CA Identity Manager

Versionshinweise

r12.5 SP7



CA Technologies-Produktreferenzen

Dieses Dokument bezieht sich auf die folgenden CA-Produkte:

- CA Identity Manager
- CA SiteMinder® Web Access Manager
- CA Directory
- CA Enterprise Log Manager
- CA Role & Compliance Manager (CA RCM)

Technischer Support – Kontaktinformationen

Wenn Sie technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter http://www.ca.com/worldwide. Dort finden Sie eine Liste mit Standorten und Telefonnummern sowie Informationen zu den Bürozeiten.

Inhalt

Kapitel 1: Neue Funktionen 13

r12.5 SP7 13
Neue Zertifizierungen 14
Geschachtelte Rollen 15
Massendatenlader-Benachrichtigungen 15
Verbesserungen der Benutzeroberfläche 16
Paging-Support für verbesserte Suchleistung 21
Erweiterungen zu Connector Xpress 21
Verbesserte Kommunikation für Exchange 2007 22
r12.5 SP6 23
Neue Zertifizierungen 23
TEWS – Abrufen des Beschreibungsfelds für verwandte Aufgaben 23
r12.5 SP5 24
Neue Zertifizierungen 24
SAP User Management Engine (UME)-Connector 24
Standard-Snapshotparameter-XML-Dateien 25
ExportALLTemplate.xml für Berichterstellungs-Demonstrationen verfügbar 25
r12.5 SP4 26
ConfigXPress-Umgebungs-Dienstprogramm 27
Web Services SDK Beispiel-Connector 27
Kennwort-Management 27
Konfigurieren der Datenbank-ID und der Anwendungseigentümer-Attribute in Oracle Applications Connector 28
Zugriff auf Rollen und Aufgabenunterstützung für SiteMinder-Integrationen 28
Neue Zertifizierungen 28
r12.5 SP3 29
Unterstützung von CA DLP Connector 29
CA Directory r12.0 SP3 als Benutzerspeicher 29
Unterstützung von RSA 7.1 SP3 29
RSA 7.x ACE (SecurID) Connector-Unterstützung für Unterscheidung zwischen Hardware- und Software-Token 30
SAPEmailWeakSyncConverter 30
Benutzervewaltungs-/SAP Connector-Verbesserung für umfangreiche Bereitstellungsrollen 30
r12.5 SP2 31

Google Apps-Connector ... 31
Unterstützung von Microsoft ADAM und LDS DYN JNDI ... 31
Novell eDirectory 8.8.5 als Benutzerspeicher ... 31
Authentifizierungsprüfung von eingehenden Anfragen über HTTPS ... 31
UNIX Remote Agent-Verbesserung ... 32
Leistungsverbesserung bei globalen Benutzeränderungen in DYN-Connector-Konten ... 32
r12.5 SP1 ... 32
Policy Xpress ... 33
Umgekehrte Synchronisierung für Endpunktkonten ... 34
Massenaufgaben ... 35
E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien ... 36
Präventive Identitätsrichtlinien ... 37
Verbesserungen des Workflows ... 38
r12.5 ... 45
Integration von CA Enterprise Log Manager ... 46
Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis ... 47
Erweiterungen zur Kontoverwaltung ... 47
Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen ... 48
Erweiterungen installieren und aktualisieren ... 48
Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung ... 49
Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz ... 50
Erweiterungen zu Connector Xpress ... 50
Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen ... 51
Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport ... 51
Neue Standardberichte ... 52
Verbesserungen des Workflows ... 52
Datenquellen für Reporting ... 54
Erweiterungen zum Anzeigen gesendeter Aufgaben ... 55
Erweiterungen zu Profilfenstern ... 56
Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008 ... 57
Identitätsrichtilinienerweiterungen ... 57
Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen ... 57

Kapitel 2: Geänderte Funktionen 59

r12.5 SP7 ... 59
Änderungen an Benutzerkonsolen- und Management-Konsolen-URLs ... 59
Smart Provisioning wird nicht unterstützt ... 60
IdentityMinder.ear ist jetzt iam_im.ear ... 60

Neues Steuerelement "Datumsauswahl" ... 60
Erweiterte Suche nach Bereitstellungsrollen ... 61
r12.5 SP6 ... 61
Konfigurieren von GINA-Clients, um nur zulässige SSL-Zertifikate zu akzeptieren ... 62
r12.5 SP5 ... 62
UNIX Remote Agent arbeitet in Solaris-Zonen ... 62
r12.5 SP4 ... 63
Generieren von TEWS WSDL entsprechend WS-I-Compliance-Standards ... 63
Admin-Rollen setzen jetzt Bereichsregeln für Bereitstellungsrollen in Mitglieds- und Admin-Richtlinien durch ... 64
BIConfig-Tool zum Bereitstellen von Standardberichten ... 64
Unterstützung von MySQL für Berichtsdatenbank ... 64
r12.5 SP3 ... 65
Das Policy Xpress LDAP-Plug-in unterstützt jetzt sichere Verbindungen ... 65
Aktivieren der Protokollierung zur Verfolgung von Domänenöffnungs- und Schließereignissen vom Bereitstellungsmanager aus ... 65
UNIX Remote Agent-Installation in Solaris Sparse-Zone wird jetzt unterstützt ... 67
r12.5 SP2 ... 68
Salesforce.com-Connector-Kontolöschung ... 68
UNIX Remote Agent kann in lokalen Solaris 10 Sparse-Zonen installiert werden ... 69
UNIX Remote Agent kann automatisch installiert werden ... 71
Veraltete Komponenten ... 71
Verbesserungen am Bereitstellungsserver und zugehörigen Paketen ... 71
r12.5 SP1 ... 72
Lokalisierungsdateien werden nun während der Installation bereitgestellt ... 72
Erweiterung der Delegierung von Arbeitselementen ... 72
Erweiterung des dynamischen Resolvers ... 73
Neues Modell zur Aufgabenwiederholung ... 73
r12.5 ... 74
Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank ... 74
Verbindungsverwaltung ... 75
Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute ... 75
Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben ... 75
Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden entfernt ... 76
Veraltete Bereitstellungs-SDKs und Hilfsprogramme ... 76
iRecorder nicht mehr unterstützt ... 78
Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert ... 78

Kapitel 3: Hinweise zur Installation 79

Unterstützte Plattformen und Versionen ... 79
ADAM 2008 als Benutzerspeicher ... 79
Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht englischsprachigen Systemen ... 80
Installation des Bereitstellungsverzeichnisses auf Linux ... 80
Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt ... 81
Umgehen der Firewall unter Windows 2008 SP2 ... 81
Bereitstellen von JSP-Seiten für Administratoraktionen ... 82
CA Identity Manager auf Linux 64-Bit mit SiteMinder-Konnektivitätsfehlern ... 83

Kapitel 4: Upgrades 85

Unterstützte Upgrade-Pfade ... 85
Unterstützung von 64-Bit-Anwendungsservern ... 86
Problem mit Ausblenden aus Exchange-Adressliste in Exchange 2007-Konten ... 86
Problem beim Upgrade eines Clusters von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version ... 87
Solaris: Websphere Cluster-Problem nach Upgrade von r12 CR12 ... 88
Fehler bei der Umgebungsmigration ... 88
Upgrade-Fehler von Credential Provider ... 89
Interner Fehler des Vista Credential Providers ... 89
Kein Suchfenster mit der Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" ... 89
Nicht schwerwiegender Fehler nach dem Upgrade des Bereitstellungsmanagers von r12 ... 90

Kapitel 5: Bekannte Probleme 91

Allgemein ... 91
- Oracle 11gR2 RAC-Benutzerspeicher: Groß- und Kleinschreibung bei der Suche ... 91
- Möglicherweise tritt bei der Suche nach umfangreichen Benutzerspeichern die Fehlermeldung "Ungenügender Speicherplatz" auf. ... 92
- Workflow-Teilnehmer-Resolver schlägt für EnableUserEventRoles fehl ... 92
- Doppelter Name in "Gesendete Aufgaben anzeigen" ... 93
- Fehlermeldung "Nicht gefunden" beim Erstellen einer neuen Umgebung in manchen Bereitstellungen ... 93
- Beim Importieren der Rollendefinitionsdatei in CA Identity Manager weist ein Fehler darauf hin, dass in der Umgebung eine andere Registerkarte vorhanden ist. ... 94
- Ändern von zusammengesetzten Attributen mit einzelnem Wert im Identity Manager ... 95
- Kurzes Namensattribut für Lotus Notes/Domino kann mehrwertig sein ... 95
- Voraussetzungen für Oracle-Anwendungen ... 95

Fehler beim Erstellen einer bereitstellungsaktivierten Umgebung mithilfe von Token-Vorlagen 96
Berichterstellung 96
Fehler beim Erfassen von Snapshot-Daten mit ExportAll.xml 96
Satisfy=All funktioniert in XML-Datei nicht ordnungsgemäß 97
Allgemein 97
Solaris ECS-Protokollierung oberhalb der INFO-Ebene kann die Leistung des Bereitstellungsservers verringern 97
SPML-Updates schlagen fehl, wenn JIAM falsche Objectclass-Namen angibt 97
Sonderzeichen in globalen Benutzernamen 98
Fehler "Bereits vorhanden" beim Hinzufügen eines Endpunkts 98
Das Erstellen einer mit der Kontovorlage verknüpften Bereitstellungsrolle schlägt bei CA Identity Manager fehl. 99
Einschränkung beim SiteMinder-Anmeldenamen für globalen Benutzernamen 99
Bei manchen WebSphere 6.1-Knoten können Objekte fehlen 100
Java Connector Server (Java CS) 100
Neustart des Java CS Service in Windows Services schlägt fehl 100
JNDI-Kontoverwaltungsfenster – das Erstellen von Konten mit mehreren strukturierten Objektklassen schlägt fehl 100
Endpunkttypen 100
Allgemein 101
ACF2, RACF und CA Top Secret 102
Active Directory 103
CA DLP 106
CA SSO für den Connector des Servers für erweiterte Richtlinien 107
DB2 und DB2 für z/OS 107
E2Kx 108
Google Apps 110
Lotus Notes/Domino 112
NDS 114
OpenVMS 115
PeopleSoft 116
PKI 116
RSA ACE (SecurID) Connector 117
RSA SecurId 7 119
Salesforce.com 123
SAP 126
Siebel 129
UNIX ETC und UNIX NIS 129

Kapitel 6: Behobene Probleme 131

Behobene Probleme in r12.5 SP7 . . . 131
Behobene Probleme in r12.5 SP6 . . . 136
Behobene Probleme in r12.5 SP5 . . . 138
Behobene Probleme in r12.5 SP4 . . . 140
Behobene Probleme in r12.5 SP3 . . . 141
Behobene Probleme in r12.5 SP2 . . . 144
Behobene Probleme in r12.5 SP1 . . . 146

Kapitel 7: Dokumentation 149

Bookshelf . . . 150
Verbesserungen der Online-Hilfe . . . 151
Änderungen in der Dokumentation . . . 151
Connector Xpress-Onlinehilfe . . . 152

Anhang A: Vereinbarung gegenüber Drittparteien 153

Apache . . . 153
ANTLR 2.7.5H# . . . 161
ASM 3 . . . 162
boost 1.34.1 . . . 163
DOM4J . . . 163
HSQLDB 1.8.0 . . . 165
IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ . . . 166
Java Architecture for XML Binding (JAXB) 2.0 . . . 167
JAX-RS v1.1.1 . . . 168
JDOM 1.11 . . . 176
JSON 1.0 . . . 178
jtopen 5.1.1 . . . 178
libcurl 7.20.1 . . . 179
MX4J 3.0.2 . . . 180
Oracle JDBC Driver 10g Release 2 . . . 182
Oracle JDBC Driver 11g Release 2 . . . 183
Rhino 1.7R1 . . . 184
SAAJ 1.2 . . . 196
Sun JDK 1.6.0 . . . 197
Sun JRE . . . 206
Windows Registry API Native Interface 3.13 . . . 212

Xinha .96 Beta 2 213

Kapitel 1: Neue Funktionen

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

r12.5 SP7 (siehe Seite 13)
r12.5 SP6 (siehe Seite 23)
r12.5 SP5 (siehe Seite 24)
r12.5 SP4 (siehe Seite 26)
r12.5 SP3 (siehe Seite 29)
r12.5 SP2 (siehe Seite 31)
r12.5 SP1 (siehe Seite 32)
r12.5 (siehe Seite 45)

r12.5 SP7

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Neue Zertifizierungen (siehe Seite 14)

Geschachtelte Rollen (siehe Seite 15)

Massendatenlader-Benachrichtigungen (siehe Seite 15)

Verbesserungen der Benutzeroberfläche (siehe Seite 16)

Verbesserte Kommunikation für Exchange 2007 (siehe Seite 22)

Verbesserter Suchfenster-Filter für Admin-Aufgaben

Erweiterungen zu Connector Xpress (siehe Seite 21)

Neue Zertifizierungen

Neue Anwendungsserver

Der Identity Manager-Server kann jetzt auf diesen Anwendungsservern installiert werden, die in 64-Bit-Formaten verfügbar sind:

- WebSphere 7
- Weblogic 11
- JBoss 5.0 und 5.1

Das Durchführen des Identity Manager-Server-Upgrades ist auf diesen Anwendungsservern möglich:

- WebSphere 6.1
- WebLogic 10.3

  Hinweis: Support für 32-Bit Formate ist nur für Upgrades auf CA Identity Manager 12.5 SP7 unter WebSphere 6.1 und WebLogic 10.3 verfügbar.

Neue Connector-Unterstützung

- Lotus Notes mit Domino Server auf RHEL 5.3 Server
- Lotus Notes mit Domino Server auf AIX 6.1
- Kerberos Connector-Unterstützung unter Microsoft Windows

Neue Endpunkt-Unterstützung

- AIX 6.1 und 7.0
- Linux 5.4
- CA Access Control r12.5 SP2, SP3 und SP4

Neue Identity Manager-Benutzerspeicher-Unterstützung

- ADS 2008 R2
- Microsoft ADAM (AD LDS) 2008 R2

Zusätzliche Unterstützung

- Unterstützung von Microsoft Exchange Agent mit Microsoft Exchange 2010 SP1
- Windows 7 für Vista Credential Provider
- Internet Explorer 9.0 als Browser für die Benutzerkonsole und die Management-Konsole

- SiteMinder r12.0 SP3 CR2 für den Identity Manager-Server
- CA Business Intelligence (BusinessObjects XI R3.2) unter Windows und UNIX als Business-Objects-Berichtsserver

Geschachtelte Rollen

Sie können eine Bereitstellungsrolle in eine andere Bereitstellungsrolle einschließen. Die eingeschlossene Rolle wird geschachtelte Rolle genannt.

Zum Beispiel könnten Sie eine Mitarbeiter-Bereitstellungsrolle erstellen. Die Mitarbeiter-Rolle würde von allen Mitarbeitern benötigte Konten wie E-Mail-Konten angeben. Sie nehmen die Mitarbeiter-Rolle in abteilungsspezifische Bereitstellungsrollen auf, wie beispielsweise eine Finanz-Rolle und eine Verkaufs-Rolle. Die Abteilungs-Bereitstellungsrollen würden nur auf diese Abteilung bezogene Konten angeben. Diese Kombination von Rollen stellt die richtigen Konten für jeden Benutzer bereit.

Hinweis: Weitere Informationen zu geschachtelten Bereitstellungsrollen finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Massendatenlader-Benachrichtigungen

Sie können Zertifizierungs-Manager für die Massendatenlader-Aufgabe auswählen. Wenn eine Massendatenlader-Aufgabe abgeschlossen ist, erstellt CA Identity Manager eine Massendatenlader-Benachrichtigung für alle für die Aufgabe konfigurierten Zertifizierungs-Manager.

Diese Benachrichtigung wird dann auf der Registerkarte "Startseite" unter den Massendatenlader-Benachrichtigungen angezeigt. Beim Anklicken zeigt die Benachrichtigung Details für die vom Vorgang zur Massendatenladung initiierten Aufgaben an. Die Zertifizierungs-Manager können dann die in den Benachrichtigungen angegebenen Änderungen überprüfen und bestätigen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Verbesserungen der Benutzeroberfläche

Die folgenden Verbesserungen sind in der Benutzerkonsole verfügbar:

- Unterstützung für zusätzliche Aufgaben in Suchergebnissen und Listenfenstern
- Beispiel für eine Benutzerkonsole
- Neue Aufgabenkonfigurationseigenschaften
- Paginierung in Suchergebnissen und Listenfenstern

Zusätzliche Aufgaben in Such- und Listenfenstern

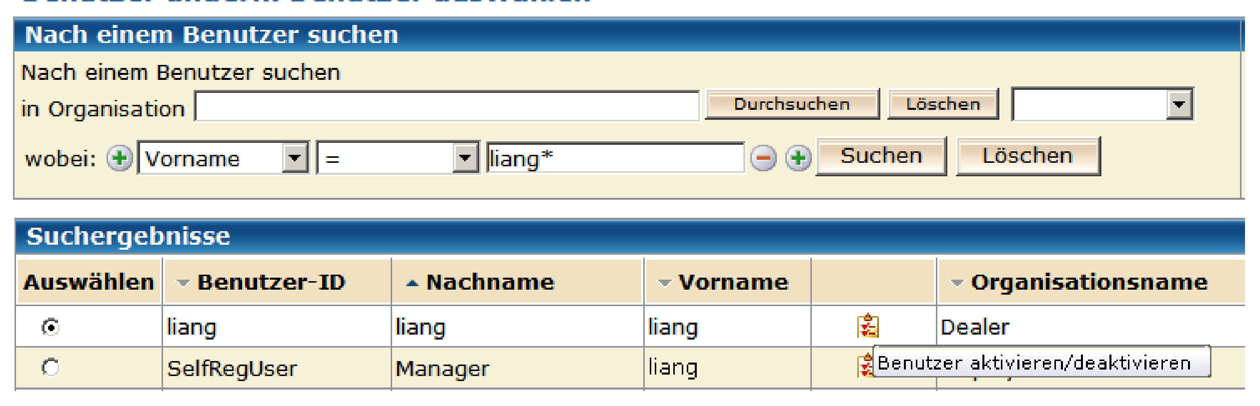
Sie können CA Identity Manager konfigurieren, um zusätzliche Aktionen hinzuzufügen, die Benutzer in Such- und Listenfenstern ausführen können. Zum Beispiel können Sie das Suchfenster in der Aufgabe "Benutzer ändern" konfigurieren, um Benutzern zu ermöglichen, eine Aufgabe in der Liste von Benutzern, die von der Suche zurückgegeben wurden, durchzuführen, wie beispielsweise einen Benutzer zu deaktivieren.

Wenn Sie Aufgaben zu Such- und Listenfenstern hinzufügen, wird die Anzahl von Klicks reduziert, die erforderlich ist, um eine Aufgabe abzuschließen, und die Benutzeroberfläche vereinfacht.

Aufgaben in Such- und Listenfenstern können mithilfe einer der folgenden Methoden angezeigt werden:

- Aufgabenverknüpfungen oder Symbole

  Zeigt jede Aufgabe als Verknüpfung oder Symbol in den Suchergebnissen oder Listenfenstern an. Verwenden Sie diese Methode, um eine geringe Anzahl von Aufgaben anzuzeigen.



- Aufgabenmenüs

  Zeigt eine Aktionsschaltfläche in jeder Zeile in den Suchergebnissen oder Listenfenstern an. Administratoren klicken auf die Aktionsschaltfläche, um die Liste von Aufgaben anzuzeigen, die sie für diesen Benutzer ausführen können.

  Verwenden Sie diese Methode, wenn Benutzer mehr als zwei oder drei Aufgaben ausführen können.



Beispiel-UI7-Format für Benutzerkonsole

Sie können jetzt die Benutzerkonsole in einem Beispiel des UI7-Formats verwenden, des neuen Standards für von CA Technologies entwickelte Anwendungen. Das Beispiel des UI7-Formats zeigt viele Nutzbarkeitsverbesserungen, die die Anzahl von erforderlichen Klicks reduzieren. Auch bleibt die Kategorienaufgabenliste standardmäßig sichtbar, während Sie Aufgaben ausführen, sie kann jedoch bei Bedarf ausgeblendet werden. Das Beispielformat verwendet auch Ext JS, was mehr Optionen für die Verwendung von JavaScript bereitstellt.



Sie können dieses Format ausprobieren, indem Sie ui7 zur Umgebungs-URL wie folgt hinzufügen:

http://*im_server*:*port*/iam/im/*environment*/ui7

So konvertieren Sie eine Umgebung in das Beispiel-UI7-Format

1. Rufen Sie die Management-Konsole auf.
2. Wählen Sie die Umgebung aus.
3. Klicken Sie auf "Erweiterte Einstellungen", "Sonstige".
4. Geben Sie als Eigenschaft "DefaultConsole" ein.

   Geben Sie vor oder nach dem Eigenschaftsnamen keine Leerzeichen ein.
5. Geben Sie als Wert "ui7" ein.
6. Klicken Sie auf "Hinzufügen".
7. Starten Sie die Umgebung neu.

Aufgaben-Konfigurationseigenschaften

Aufgaben-Konfigurationseigenschaften steuern Anzeigeeigenschaften und bestimmte Verhaltensweisen für die Aufgabe. Mit diesen Eigenschaften haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Angeben eines Symbols für eine Aufgabe

  Dieses Symbol erlaubt Benutzern, zusätzliche Aufgaben (siehe Seite 17) in Such- oder Listenfenstern zu öffnen.

- Unterstützung für das Öffnen von externen Aufgaben in einem separaten Browserfenster

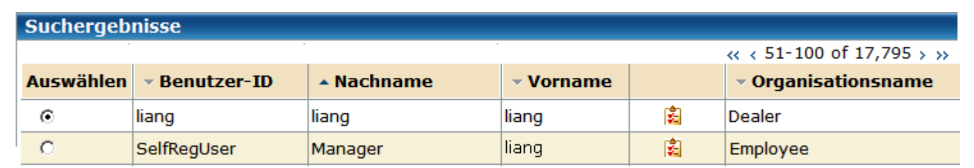
  CA Identity Manager kann ein neues Browserfenster für eine externe Aufgabe öffnen, die Benutzer an eine andere Webseite umleitet.

- Ausblenden der Aufgabennavigation

  Sie können die Navigation der obersten Ebene und die Aufgabenliste ausblenden, sobald ein Benutzer eine Aufgabe auswählt. Dies hält Benutzer davon ab, von der aktuellen Aufgabe weg zu navigieren, bis sie erforderliche Aktionen abgeschlossen haben oder die Aufgabe abbrechen.

Paginierung in Suchergebnissen und Listenfenstern

CA Identity Manager zeigt jetzt die Anzahl der Ergebnisse an, die gegenwärtig angezeigt werden, die Gesamtzahl der Ergebnisse, Links zur ersten und letzten Seite sowie Links zur nächsten und vorherigen Seite.



Paging-Support für verbesserte Suchleistung

In Vorgängerversionen von CA Identity Manager führten große Suchen, die viele Ergebnisse zurückgaben, in manchen Fällen dazu, dass kein Systemspeicher mehr zur Verfügung stand. Um dabei zu helfen, Speicherprobleme zu verhindern, umfasst diese CA Identity Manager-Version Paging-Support für die folgenden Objekte:

- Identity Manager-Verzeichnis

  Sie können das DirectorySearch-Element in der Verzeichniskonfigurationsdatei (directory.xml) konfigurieren, die Sie verwenden, um das Identity Manager-Verzeichnis zu erstellen.

  Standardmäßig ist der Wert für die maximale Zeilenanzahl und Seitengröße für vorhandene Verzeichnisse unbegrenzt. Für neue Verzeichnisse ist der Wert für die maximale Zeilenanzahl unbegrenzt und der Wert für die Seitengröße ist 2000.

- Definition für verwaltete Objekte

  Um die maximale Zeilenanzahl und Seitengröße festzulegen, die sich auf einen Objekttyp statt auf ein ganzes Verzeichnis beziehen, konfigurieren Sie die Definition für verwaltete Objekte der directory.xml-Datei, die Sie verwenden, um das Identity Manager-Verzeichnis zu erstellen.

  Das Festlegen von Limits für einen verwalteten Objekttyp ermöglicht es Ihnen, Anpassungen basierend auf den Geschäftsanforderungen vorzunehmen. Zum Beispiel haben die meisten Unternehmen mehr Benutzer als Gruppen. Diese Unternehmen können nur Limits für Benutzerobjektsuchen festlegen.

Hinweis: Um Paging zu verwenden, muss der Benutzerspeicher, den CA Identity Manager verwaltet, Paging unterstützen. In einigen Fällen unterstützt der Benutzerspeicher Paging, aber es ist eine zusätzliche Konfiguration erforderlich. Weitere Informationen finden Sie im Konfigurationshandbuch.

Erweiterungen zu Connector Xpress

Folgende Erweiterungen wurden an Connector Xpress vorgenommen:

- Die Klassen, Container und Vorgangs-Bindungsknoten sind jetzt Knoten der obersten Ebene.

- Die Zuordnungsklasse und das Attributedialogfeld wurden in Zuordnungsklassen-Dialogfeld umbenannt.

- Ein Kontenfensterknoten ist der Zuordnungsstruktur hinzugefügt worden. Der Kontenfenster-Editor wurde vom Attributezusammenfassungs-Dialogfeld in das Kontenfenster-Dialogfeld verschoben.
- Die Attributzuordnungstabelle wurd in das Zuordnungsattribute-Dialogfeld verschoben. Außerdem wurde die Zuordnung systemeigener Attribute zu Bereitstellungsattributen geändert. Das heißt, Sie ordnen jetzt Bereitstellungsattribute zu systemeigenen Attributen zu, statt systemeigene Attribute zu Bereitstellungsattributen zuzuordnen.
- Das Attributezusammenfassungs-Dialogfeld wurde in Zuordnungsattribute-Dialogfeld umbenannt. Alle Attributzuordnungen werden jetzt im Zuordnungsattribute-Dialogfeld vorgenommen.
- Die folgenden neuen Attribute sind dem erweiterten Metadaten hinzugefügt worden:
  - Is Interesting to Compliance (Von Bedeutung für Compliance): Ermöglicht Ihnen, ein Attribut als interessant für den CA Role and Compliance Manager zu markieren.
  - Connector Generator: Generator-Name, der Ihnen erlaubt, den der Eigenschaft zugewiesenen Wert anzugeben.
  - Is Connector Generated (Vom Connector generiert): Ermöglicht Ihnen anzugeben, dass der Endpunkt den Wert für die Eigenschaft implizit generiert.
- Knoten in der Zuordnungsstruktur sind nicht mehr willkürlich farbig.

Verbesserte Kommunikation für Exchange 2007

Wenn Sie ein Postfach erstellen oder ändern, sendet der ADS-Connector Informationen an den Exchange Remote-Agent, welches Active Directory verwendet werden soll. Diese Kommunikation ermöglicht dem ADS-Connector und Exchange Server, die gleiche Ansicht von Active Directory zu erhalten. Deshalb umgehen alle Vorgänge die Replikationslatenz zwischen den Active Directory-Servern.

r12.5 SP6

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Neue Zertifizierungen (siehe Seite 23)

TEWS – Abrufen des Beschreibungsfelds für verwandte Aufgaben (siehe Seite 23)

Neue Zertifizierungen

Die folgenden neuen Plattformen sind mit CA Identity Manager r12.5 SP6 zertifiziert:

- CA Directory r12 SP5, der Identity Manager-Benutzerspeicher und Connector Xpress JNDI-Endpunkt
- AIX 6.1 als eine unterstützte Plattform für den CA Identity Manager-Server
- SiteMinder unter AIX 6.1 (64-Bit) installiert mit WAS 6.1 und JVM (64-Bit) als eine unterstützte Plattform für den Identity Manager-Server

TEWS – Abrufen des Beschreibungsfelds für verwandte Aufgaben

Sie können jetzt TEWS verwenden, um das Beschreibungsfeld für verwandte Aufgaben abzurufen.

Dieser Punkt gilt nur für die TEWS-API. In der CA Identity Manager-Benutzerkonsole können Sie in der Aufgabe "System", "Gesendete Aufgaben anzeigen", alle eingehenden Aufgaben in Verbindung mit einer gesendeten Aufgabe anzeigen. Zum Beispiel kann eine Aufgabe "Benutzer erstellen" eine Kontoerstellung auf einem Endpunkt auslösen.

Sie können jetzt die Details der Kontoerstellung anzeigen, indem Sie auf die zugehörige eingehende Aufgabe für "Benutzer erstellen" unter "Gesendete Aufgaben anzeigen" zugreifen. Die Informationen zur zugehörigen eingehenden Aufgabe waren früher nicht über die TEWS-API verfügbar. Diese Verbesserung ermöglicht es, zugeordnete eingehende Aufgabeninformationen mithilfe von TEWS abzurufen.

r12.5 SP5

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Neue Zertifizierungen (siehe Seite 24)

SAP User Management Engine (UME)-Connector (siehe Seite 24)

Standard-Snapshotparameter-XML-Dateien (siehe Seite 25)

ExportALLTemplate.xml für Berichterstellungs-Demonstrationen verfügbar (siehe Seite 25)

Neue Zertifizierungen

Die folgenden neuen Plattformen sind mit CA Identity Manager r12.5 SP5 zertifiziert:

- Oracle 11g R2 RAC als Identity Manager-Benutzerspeicher
- Oracle Directory v7.0 als Identity Manager-Benutzerspeicher
- SiteMinder r6.0 SP6 und SiteMinder r12.0 SP3 CR1

  SiteMinder r12.0 SP3 CR1 sollte sich auf einem anderen System als dem des Identity Manager-Servers befinden
- Alle CA Identity Manager-Komponenten werden unter Windows 2008 R2 im 32-Bit Emulations-Modus ausgeführt

SAP User Management Engine (UME)-Connector

Sie können jetzt die Benutzerkonsole verwenden, um SAP UME-Endpunkte zu verwalten. SAP UME ist das Benutzerverwaltungs-Tool für SAP NetWeaver.

Standard-Snapshotparameter-XML-Dateien

CA Identity Manager schließt jetzt eine Standard-Snapshotparameter-XML-Datei für jeden Standardbericht ein. Jeder Identity Manager-Bericht verwendet ein bestimmtes Set von verwalteten Objekten, und früher deckten die Standard-XML-Dateien nicht alle Berichtsanwendungsfälle ab. Administratoren waren gezwungen, die ExportALL.xml-Datei zu verwenden, die Leistungsprobleme verursachte. Jetzt wird jede Standard-Snapshotparameter-XML-Datei einem Identity Manager-Bericht zugeordnet, und kann zur Laufzeit ausgewählt werden, um Snapshot-Daten zu erfassen.

Hinweis: Weitere Informationen zu XML-Dateien mit Standard-Snapshotparametern finden Sie im *Administrationshandbuch*.

ExportALLTemplate.xml für Berichterstellungs-Demonstrationen verfügbar

Eine neue Snapshotparameter-XML-Datei namens ExportALLTemplate.xml ist verfügbar. Diese XML-Datei ist eine Teilmenge von ExportAll.xml; sie exportiert nur eine Liste von Benutzern, Rollen, Endpunkten und Konten. Verwenden Sie diese XML-Datei nur für die Demonstration der Berichterstellungsfunktionen.

Importieren Sie diese Standard-XML-Datei, genau wie bei einer Rollendefinitionsdatei, mithilfe der Management-Konsole. Diese XML-Datei befindet sich unter *im_EAR*\config\com\netegrity\config\imrexport\sample.

Hinweis: Ersetzen Sie von "##" umgebenen Text durch aussagekräftige Werte. Ersetzen Sie zum Beispiel ##endpointname## durch den gültigen Endpunktnamen.

r12.5 SP4

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

ConfigXPress-Umgebungs-Dienstprogramm (siehe Seite 27)

Web Services SDK Beispiel-Connector (siehe Seite 27)

Kennwort-Management (siehe Seite 27)

Konfigurieren der Datenbank-ID und der Anwendungseigentümer-Attribute in Oracle Applications Connector (siehe Seite 28)

Zugriff auf Rollen und Aufgabenunterstützung für SiteMinder-Integrationen (siehe Seite 28)

Neue Zertifizierungen (siehe Seite 28)

ConfigXPress-Umgebungs-Dienstprogramm

ConfigXpress ist ein neues Beispieldienstprogramm, das eine Identity Manager-Umgebung schnell analysiert und den Zeitaufwand zum Verstehen der Umgebungskonfiguration reduziert. Dieses neue Dienstprogramm stellt die Objekte in der Umgebung grafisch dar. Es zeigt, wie jedes Objekt definiert ist und welche Beziehung es zu anderen Objekten in der Umgebung hat. Zum Beispiel zeigt es die Anzahl der Aufgaben in einer Rolle an, was ein Leistungsproblem aufzeigen könnte. Die Ergebnisse werden innerhalb von Sekunden nach einem Mausklick angezeigt.

Dieses Tool kann sehr nützlich für die Migration von Umgebungen von Test- zu Produktionssystemen sein und beim Vergleich der Unterschiede zwischen ähnlichen Objekten helfen. Mithilfe von ConfigXpress können Sie:

- Aktualität der Umgebung anzeigen
- Eine PDF-Datei generieren, die die Identitätsverwaltungs-Umgebung beschreibt
- Umgebungen vergleichen und Komponenten von einer Umgebung in eine andere kopieren
- Komponenten zu einer externen Datei für den späteren Import kopieren

Das Beispieldienstprogramm wird im folgenden Verzeichnis installiert:

```
C:\\Programme\CA\Identity Manager\IAM Suite\Identity Manager\tools\sample\support
```

Wenn Sie auf die ConfigXpress.air-Datei doppelklicken, wird das Adobe Air-Laufzeit-Plug-in heruntergeladen, das Ihnen die Verwendung des Hilfsprogramms ermöglicht.

Web Services SDK Beispiel-Connector

Die Web Services SDK (SDKWS) ist in der Java JCS SDK eingeschlossen. Der SDKWS-Beispiel-Connector demonstriert das Implementieren eines benutzerdefinierten Connectors, der mit einem Webservice-Endpunkt kommuniziert. Ein Beispielendpunkt wird als Teil des SDKWS angegeben.

Kennwort-Management

Der Logical Attribute Handler (LAH), ConfirmPasswordHandler, bestätigt jetzt richtig das alte Kennwort. Die Validierung des alten Kennworts ist konfigurierbar und wird nicht standardmäßig aktiviert.

Konfigurieren der Datenbank-ID und der Anwendungseigentümer-Attribute in Oracle Applications Connector

Sie können jetzt die Werte für Datenbank-ID und Anwendungseigentümer konfigurieren. Ein neues Attribut auf Connector-Ebene, der Anwendungs-Datenbankname, wurde dem Oracle Applications Connector hinzugefügt. Außerdem können Sie jetzt einen Wert für das Anwendungsbenutzername-Attribut angeben.

Zugriff auf Rollen und Aufgabenunterstützung für SiteMinder-Integrationen

Wenn CA Identity Manager in CA SiteMinder integriert ist, können Administratoren Zugriffsrollen zuweisen, die Berechtigungen in Anwendungen erteilen, die von SiteMinder geschützt werden. Diese Zugriffsrollen schließen Zugriffsaufgaben ein, die eine einzelne Aktion darstellen, die ein Benutzer in einer Unternehmensanwendung ausführen kann, wie beispielsweise eine Bestellung in einer Finanzanwendung zu generieren.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch*. Wenn Sie in Umgebungen mit Zugriffsrollen ein Upgrade durchführen, folgen Sie den Vorgängen im *Upgrade-Handbuch*.

Neue Zertifizierungen

In dieser Version wurden die folgenden neuen Plattformen zertifiziert:

- CA Directory r12 SP4 wird als Identity Manager-Benutzerspeicher unterstützt.
- CA Business Intelligence 3.2 wird unter Windows und UNIX als Business-Objects-Berichtsserver unterstützt.

r12.5 SP3

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Unterstützung von CA DLP Connector (siehe Seite 29)

CA Directory r12.0 SP3 als Benutzerspeicher (siehe Seite 29)

Unterstützung von RSA 7.1 SP3 (siehe Seite 29)

RSA 7.x ACE (SecurID) Connector-Unterstützung für Unterscheidung zwischen Hardware- und Software-Token (siehe Seite 30)

SAPEmailWeakSyncConverter (siehe Seite 30)

Benutzervewaltungs-/SAP Connector-Verbesserung für umfangreiche Bereitstellungsrollen (siehe Seite 30)

Unterstützung von CA DLP Connector

Sie können jetzt die CA Identity Manager-Benutzerkonsole verwenden, um CA DLP 12.5-Endpunkte zu verwalten.

CA Directory r12.0 SP3 als Benutzerspeicher

CA Directory r12.0 SP3 wird als CA Identity Manager-Benutzerspeicher unterstützt.

Unterstützung von RSA 7.1 SP3

Sie können jetzt die CA Identity Manager-Benutzerkonsole verwenden, um RSA 7.1 SP3-Endpunkte zu verwalten. Der RSA Authentication Manager SecurID 7.1-Connector ist nicht rückwärts-kompatible mit RSA 7.1 GA – SP2. Es empfiehlt sich Folgendes:

- Aktualisieren Sie Ihre RSA-Installationen auf SP3, bevor Sie CA Identity Manager r12.5 SP3 bereitstellen.
- Aktualisieren Sie die auf dem Java CS-Computer installierten SDK-Dateien mit RSA 7.1 Authentication Manager SP3 SDK-Dateien.

Hinweis: Weitere Informationen zum Upgrade des RSA SecurID 7.1-Connectors finden Sie unter *Upgrade des RSA SecurID Connectors* im *Connector-Handbuch*.

RSA 7.x ACE (SecurID) Connector-Unterstützung für Unterscheidung zwischen Hardware- und Software-Token

Der RSA 7.x RSA ACE (SecurID)-Connector unterstützt jetzt die Unterscheidung zwischen Hardware- und Software-Token.

SAPEmailWeakSyncConverter

Der SAPEmailWeakSyncConverter-Konverter wurde für SAP-Endpunkte hinzugefügt. Der Konverter verhindert das Hinzufügen von doppelten E-Mail-Einträgen in SAP-Konten, wenn Sie das E-Mail-Attribut ändern und schwache Synchronisation auf SAP-Kontovorlagen anwenden wollen.

Hinweis: Weitere Informationen zum Aktivieren des Konverters finden Sie unter Doppelte E-Mail-Einträge beim Ändern des E-Mail-Attributs und Verwendung der schwachen Synchronisation *(siehe Seite 127).*

Benutzervewaltungs-/SAP Connector-Verbesserung für umfangreiche Bereitstellungsrollen

Der SAP-Connector schließt jetzt einen Cache-Speicher für Monitore ein. Dieser Cache-Speicher verhindert eine Wettlaufsituation, die in früheren CA Identity Manager-Versionen auftrat, wenn Attribute mit mehreren Werte auf forceModificationsMode=true festgelegt wurden.

r12.5 SP2

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Google Apps-Connector (siehe Seite 31)

Unterstützung von Microsoft ADAM und LDS DYN JNDI (siehe Seite 31)

Novell eDirectory 8.8.5 als Benutzerspeicher (siehe Seite 31)

Authentifizierungsprüfung von eingehenden Anfragen über HTTPS (siehe Seite 31)

UNIX Remote Agent-Verbesserung (siehe Seite 32)

Leistungsverbesserung bei globalen Benutzeränderungen in DYN-Connector-Konten (siehe Seite 32)

Google Apps-Connector

Sie können jetzt die Identity Manager-Benutzerkonsole verwenden, um Google Apps-Endpunkte zu verwalten.

Unterstützung von Microsoft ADAM und LDS DYN JNDI

Microsoft ADAM (Active Directory-Anwendungsmodus 2003) und LDS 2008 (Lightweight Directory Services) sind jetzt unterstützte Anbieter für DYN JNDI.

Novell eDirectory 8.8.5 als Benutzerspeicher

Novell eDirectory 8.8.5 wird als Identity Manager-Benutzerspeicher unterstützt.

Authentifizierungsprüfung von eingehenden Anfragen über HTTPS

Um die Sicherheit zu verbessern, sind zusätzliche Überprüfungen für eingehende Anfragen hinzugefügt worden, wenn CA Identity Manager mit SSL konfiguriert ist.

UNIX Remote Agent-Verbesserung

Nicht-Root-Benutzer können jetzt den UNIX Remote Agent aufrufen.

Die Verbesserung erlaubt den CAM-Dienst (die Kommunikationsschicht für C++-Connector-Server zur UNIX Remote Agent-Binärdatei), ohne Root- oder Superuser-Berechtigungen ausgeführt zu werden. Indem man wenige Berechtigungen hat, wird die Sicherheit des CAM-Dienstes (der immer ausgeführt wird und nach Anfragen sucht) verbessert.

Leistungsverbesserung bei globalen Benutzeränderungen in DYN-Connector-Konten

Die Leistung beim Übertragen von Änderungen an globalen Benutzern an DYN-Connector-Konten wurde verbessert. Die Verbesserung behebt ein Leistungsproblem bei von einem Benutzer geänderten Konten.

Statt die in der Parsertabelle definierten Attribute zu verwenden, werden in den Metadaten definierte zugeordnete Attribute für eine Schleife verwendet. Das heißt, nicht zugeordnete Attribute werden ignoriert.

r12.5 SP1

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Policy Xpress (siehe Seite 33)

Umgekehrte Synchronisierung für Endpunktkonten (siehe Seite 34)

Massenaufgaben (siehe Seite 35)

E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien (siehe Seite 36)

Präventive Identitätsrichtlinien (siehe Seite 37)

Verbesserungen des Workflows (siehe Seite 38)

Policy Xpress

Policy Xpress ermöglicht die Erstellung einer komplexen Geschäftslogik (Richtlinien), ohne hierfür benutzerdefinierten Code erstellen zu müssen. Policy Xpress-Aufgaben befinden sich in der Registerkarte "Richtlinien" und sind standardmäßig den Rollen "Policy Xpress-Manager" und "System-Manager" zugeordnet.

Früher war Policy Xpress Teil von Option Pack 1. In dieser Version wurde Policy Xpress in das CA-Identity Manager-Kernprodukt integriert. Zugriff darauf besteht über die Registerkarte "Richtlinien".

Beachten Sie auch die folgenden Verbesserungen an Policy Xpress, die in dieser Version verfügbar sind:

- Richtlinien werden anhand von Bereichsregeln durchsucht.
- Richtlinien verfügen über Listeners für "Gesendete Aufgaben" und "Umkehrung".
- Das Erstellen, Ändern, Anzeigen und Löschen von Richtlinien wird in "Gesendete Aufgaben anzeigen" als Ereignisse erfasst. Diese Ereignisse können im Falle eines Fehlers neu gesendet werden. Auch können Sie auf diesen Ereignissen Workflow konfigurieren.
- Policy Xpress prüft jede Aktivität unter "Gesendete Aufgaben anzeigen", einschließlich bewerteter Richtlinien, ausgeführter Aktionen und Fehler.
- Es wurden einige Nutzungsverbesserungen an Plugins vorgenommen.
- Richtlinien können Daten vor Aufgabenübermittlung validieren.
- Präzise Steuerung der Funktionsweise, wenn eine Richtlinie einen Fehler generiert.

Hinweis: Weitere Informationen zu Policy Xpress finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Policy Xpress Plugin-Änderungen aus Option Pack 1

CA Identity Manager r12.5 SP1 implementiert die folgenden Policy Xpress-Plugin-Änderungen:

Datenelemente

- Kontoattributänderung - entfernt
- Endpunkt-Objekte - entfernt

- "Kontowerte" und "Kontowerte nach ID" - verschoben in die Kategorie "Konten"
- Komparator, Zeichenfolgen vergleichen - Option zur Beachtung von Groß-/Kleinschreibung hinzugefügt
- Komparator, Daten vergleichen - Parameter für Datumsformat hinzugefügt
- Datum - Parameter für Datumsformat hinzugefügt
- Uhrzeit - Parameter für Uhrzeitformat hinzugefügt
- Listenfilter - Filterfunktion nach Listengröße hinzugefügt
- Workflow - kann nun vollständige Namen, Benutzernamen, oder E-Mail-Adressen zurückgeben

Aktionen

- "Kontodaten festlegen" und "Kontodaten nach ID festlegen" - verschoben in die Kategorie "Konten"
- Aktion "Konto verschieben" hinzugefügt

Umgekehrte Synchronisierung für Endpunktkonten

Ein Endpunktsystembenutzer kann Konten auf dem Endpunkt erstellen, löschen oder ändern. Zum Beispiel kann ein Benutzer mit Hilfe eines externen Tools ein Konto in der Active Directory-Domäne erstellen oder ändern. CA Identity Manager muss sich dieses potenziellen Sicherheitsproblems bewusst sein. Ein Konto direkt im Endpunkt zu erstellen oder zu ändern, umgeht die CA Identity Manager-Genehmigungsvorgänge und das Auditing.

Umgekehrte Synchronisation unterstützt die Steuerung der Endpunktkonten durch Identifizieren von Diskrepanzen zwischen Identity Manager-Konten und Endpunktkonten. Sie erstellen umgekehrte Synchronisationsrichtlinien, um die Änderung zu verarbeiten. Anschließend lösen Sie die Ausführung von Richtlinien aus, indem Sie "Durchsuchen und Korrelieren" zum Aktualisieren von CA Identity Manager verwenden.

Früher war umgekehrte Synchronisation Teil von Option Pack 1. In dieser Version wurde umgekehrte Synchronisation in das CA Identity Manager-Kernprodukt integriert. Zugriff darauf besteht über die Registerkarte "Endpunkte" in der Benutzerkonsole.

Hinweis: Weitere Informationen zu umgekehrter Synchronisation finden Sie unter Kapitel "Konten an verwalteten Endpunkten" im *Administrationshandbuch*.

Massenaufgaben

Massenaufgaben (Geplante Aufgaben in Option Pack 1) ermöglichen es CA Identity Manager-Benutzern, die folgenden Aktionen auszuführen:

- Ändern eines Benutzerobjekts, das auf einem Filter nach Attributen wie Abteilung, Stadt, Beendigungsdatum und anderen basiert.
- Regelmäßiges Ausführen einer Aufgabe für bestimmte Objekte, z. B. jeden Samstag.
- Durchführen von Massenbenutzeränderungen, z. B. Ändern aller Benutzer in einer ausgewählten Abteilung.

Diese Funktion unterscheidet sich von der Funktion für geplante Aufgaben in CA Identity Manager insofern, als dass sie einen Filter zum Auffüllen bietet. Anders als bei geplanten Aufgaben ist bei der Konfiguration der Massenaufgabe die Auffüllung von Objekten, auf die sich die Massenaufgabe auswirkt, unbekannt. Darüber hinaus wirken sich Massenaufgaben auf viele Objekte aus, geplante Aufgaben hingegen nur auf ein Objekt.

Hinweis: Weitere Informationen zu Massenaufgaben finden Sie im *Administrationshandbuch*.

E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien

E-Mail-Benachrichtigungen informieren die Benutzer von CA Identity Manager über Aufgaben und Ereignisse im System. Beispielsweise kann CA Identity Manager eine E-Mail an Genehmiger senden, wenn ein Ereignis oder eine Aufgabe eine Genehmigung erfordert.

CA Identity Manager r12.5 SP1 stellt zwei Methoden für das Erstellen von E-Mail-Benachrichtigungen zur Verfügung:

- **E-Mail-Vorlagen** (bereits bestehende Funktion)

  Administratoren erstellen E-Mail-Benachrichtigungen unter Verwendung von Standardvorlagen, die mit CA Identity Manager installiert wurden. Um diese Vorlagen anzupassen, verwenden Administratoren die E-Mail-Vorlagen-API.

- **E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien** (neue Funktion)

  CA Identity Manager r12.5 SP1 enthält eine zusätzliche Methode, die es Geschäftskunden ermöglicht, mit Hilfe von E-Mail-Verwaltungsaufgaben in der Benutzerkonsole E-Mail-Benachrichtigungen zu erstellen, anzuzeigen, zu ändern und zu löschen. Diese Benutzer müssen keine Codes kennen, um E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren zu können.

  Administratoren können den Inhalt einer E-Mail, ihren Sendezeitpunkt und ihren Empfänger definieren. Der Inhalt der E-Mail kann dynamische Informationen wie aktuelle Datums- oder Ereignisinformationen enthalten, die CA Identity Manager nach dem Versenden der E-Mail einfügt. Beispielsweise können Sie eine E-Mail-Benachrichtigung konfigurieren, die an einen Genehmiger gesendet wird, wenn ein neuer Benutzer erstellt wird. Die E-Mail kann die Anmeldeinformationen, das Einstellungsdatum und den Manager enthalten.

  E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien sind Policy Xpress-Richtlinien. Sie erstellen und verwalten E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien jedoch mit Hilfe verschiedener separater Aufgaben in der Benutzerkonsole.

  Hinweis: Weitere Informationen zu E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Präventive Identitätsrichtlinien

Eine *präventive Identitätsrichtlinie* ist ein Typ von Identitätsrichtlinie, der verhindert, dass Benutzer Berechtigungen erhalten, die zu Interessenkonflikten oder Betrug führen können. Diese Richtlinien unterstützen die Anforderungen eines Unternehmens hinsichtlich der Trennung von Pflichten (Segregation of Duties, SOD).

Präventive Identitätsrichtlinien werden vor dem Senden einer Aufgabe ausgeführt. Mit ihnen kann ein Administrator nach Richtlinienverletzungen suchen, bevor er Berechtigungen zuweist oder Profilattribute ändert. Wenn eine Verletzung vorliegt, kann sie der Administrator beheben, bevor er die Aufgabe sendet.

Beispielsweise kann ein Unternehmen eine präventive Identitätsrichtlinie erstellen, die nicht zulässt, dass Benutzer, die die Rolle "Benutzer-Manager" besitzen, auch die Rolle "Genehmiger für Benutzer" besitzen. Wenn ein Administrator die Aufgabe "Benutzer ändern" verwendet, um einem Benutzer-Manager die Rolle "Genehmiger für Benutzer" zu geben, zeigt CA Identity Manager eine Meldung über die Verletzung an. Der Administrator kann die Rollenzuweisungen ändern, um die Verletzung zu beheben, bevor er die Aufgabe sendet.

Präventive Identitätsrichtlinien können auch einen Workflow-Prozess auslösen, der von bestimmten Genehmigern Genehmigungen erfordert, bevor CA Identity Manager die Aufgabe ausführt.

Hinweis: Weitere Informationen zu präventiven Identitätsrichtlinien finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Verbesserungen des Workflows

Für diese Version wurden einige Verbesserungen am Workflow vorgenommen, die folgende beinhalten:

- Globale, richtlinienbasierte Workflow-Zuordnung auf Ereignisebene (siehe Seite 39)
- Richtlinienbasierter Workflow auf Aufgabenebene (siehe Seite 40)
- Eskalationsgenehmigungsvorlage (siehe Seite 41)
- Auflösung der Attributübereinstimmung (siehe Seite 41)
- Hervorheben geänderter Attribute in Genehmigungsfenstern (siehe Seite 43)
- Partielles Genehmigen und Ablehnen auf Attributebene (siehe Seite 43)
- Beschreibung der Genehmigungsrichtlinie (siehe Seite 44)
- Massenvorgänge für Arbeitselemente (siehe Seite 44)

Globale, richtlinienbasierte Workflow-Zuordnung auf Ereignisebene

Ein Ereignis kann über die Managementkonsole einem Workflow-Prozess zugeordnet oder mit richtlinienbasierten Workflow-Genehmigungsrichtlinien in einer bestimmten Aufgabe verknüpft werden. Administratoren können mit Hilfe der neuen Aufgabe "Auf globaler Richtlinie basierter Workflow für Ereignisse konfigurieren" eine richtlinienbasierte Workflow-Zuordnung für Ereignisse auf der Umgebungsebene einrichten. Anders als beim Einrichten eines richtlinienbasierten Workflows für ein Ereignis in einer Admin-Aufgabe werden die konfigurierten richtlinienbasierten Workflow-Zuordnungen auf alle Aufgaben angewendet, die das Ereignis generieren.

Hinweis: Die Aufgabe "Auf globaler Richtlinie basierter Workflow für Ereignisse konfigurieren" funktioniert nur, wenn der Workflow aktiviert ist. Wenn diese Aufgabe bei deaktiviertem Workflow ausgeführt wird, wird ein Fehler ausgegeben.

Diese neue Aufgabe wurde zur Registerkarte "System" hinzugefügt. Wenn eine Aufgabe gesendet wird, wird der Workflow-Prozess jedes Ereignisses in dieser Aufgabe auf die folgende Weise abgerufen:

Jeder für das Ereignis für diese Admin-Aufgabe konfigurierte Workflow hat Vorrang. Ein Ereignis kann für einen richtlinienbasierten oder einen nicht richtlinienbasierten Workflow konfiguriert werden. Wenn ein richtlinienbasierter Workflow für das Ereignis für diese Admin-Aufgabe konfiguriert ist, wird der der Richtlinie zugeordnete Workflow-Prozess aufgerufen. Wenn keine Regel übereinstimmte, wird kein Workflow für das Ereignis aufgerufen. Wenn ein nicht richtlinienbasierter Workflow für das Ereignis für diese Admin-Aufgabe konfiguriert ist, wird ebenfalls der der Richtlinie zugeordnete Workflow-Prozess aufgerufen. Wenn für das Ereignis für diese Admin-Aufgabe kein Workflow konfiguriert wurde, hat die globale Workflow-Konfiguration für dieses Ereignis Vorrang.

Richtlinienbasierter Workflow auf Aufgabenebene

Richtlinienbasierter Workflow auf Aufgabenebene lässt Sie eine Aufgabe einem auf die Auswertung einer Regel basierten Workflow-Prozess zuordnen. Das bedeutet, dass eine Aufgabe nicht ständig einen Workflow-Prozess startet, sondern dass vielmehr der Workflow-Prozess nur dann ausgeführt wird und ein Arbeitselement generiert, wenn eine der Aufgabe zugeordnete Regel erfüllt ist.

Beispielsweise können Sie, wenn Sie eine neue Gruppe erstellen, eine Regel definieren, die die Aufgabe "Gruppe erstellen" der Workflow-Kontrolle unterstellt und nur dann ein Arbeitselement erstellt, wenn die neue Gruppe zu einer designierten übergeordneten Organisation gehört. Ist die neue Gruppe nicht Teil der Organisation, wird der Workflow-Prozess nicht ausgeführt, und es wird kein Arbeitselement erstellt.

Wenn eine Aufgabe mehrere Regeln hat, müssen der gesamte der Aufgabe zugeordnete Workflow-Prozess genehmigt werden, damit die Aufgabe selbst genehmigt wird. Wird ein der Aufgabe zugeordneter Workflow-Prozess abgelehnt, wird auch die Aufgabe selbst abgelehnt. Workflow-Regeln können Prioritätswerte zugeordnet werden, um die Reihenfolge von Regelbewertung und Workflow-Ausführung zu bestimmen.

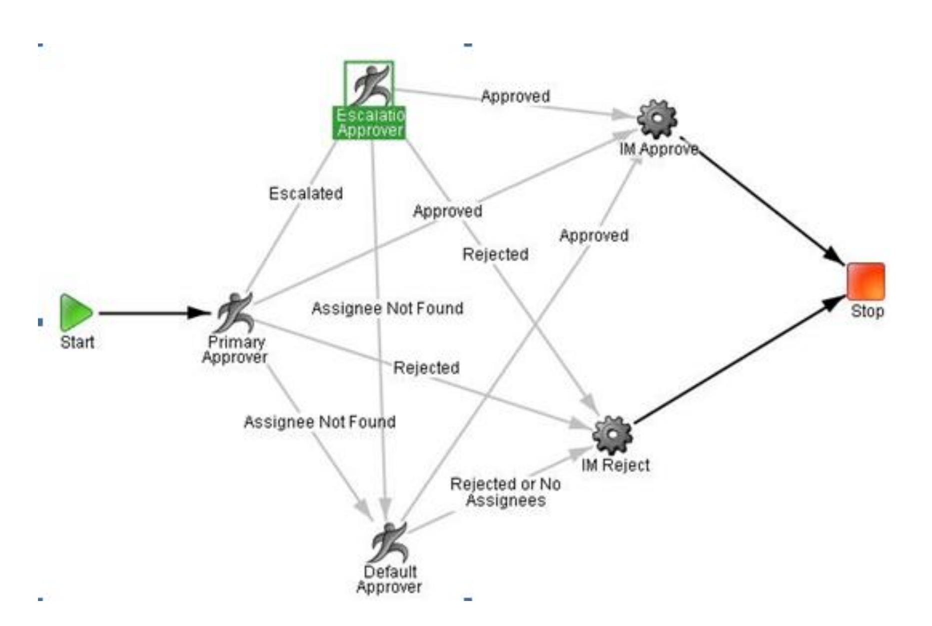
Nur standardmäßige CA Identity Manager Workflow-Vorlagen unterstützen Workflow-Regeln für richtlinienbasierten Workflow auf Aufgabenebene Sie können auch benutzerdefinierte Workflow-Prozesse für die Verwendung mit Workflow-Regeln verwenden.

Hinweis: Weitere Informationen zu richtlinienbasiertem Workflow finden Sie unter dem Kapitel "Workflow" im *Administrationshandbuch*.

Eskalationsgenehmigungsvorlage

Es wurde eine neue Prozessvorlage hinzugefügt, die einen zeitabhängigen Transitionsgenehmigungsknoten vom primären Genehmiger zum Genehmiger der Eskalation beinhaltet. Dieser Benutzer kann die Anfrage genehmigen oder ablehnen, wenn der Hauptteilnehmer nicht gefunden wird.

Hinweis: Weitere Informationen zur Eskalationsgenehmigungsvorlage finden Sie unter dem Kapitel "Workflow" im *Administrationshandbuch*.



Auflösung der Attributübereinstimmung

Dieser Resolver funktioniert nur für Objekte des Typs "Benutzer". Ein Wert aus einem beliebigen verfügbaren Objekt wird mit einem Feld auf dem Benutzerobjekt verglichen. Nehmen Sie zum Festlegen von Regelbeschränkungen für die Attributübereinstimmung die folgende Auswahl vor:

Genehmiger

Gibt den Typ des Benutzers an, der diese Aufgabe genehmigen soll.

Benutzer oder Objekt

Gibt den Benutzer oder das Objekt an, unter dem die Genehmiger gefunden werden können.

- Diesem Ereignis zugeordnetes Objekt: Das der Workflow-Kontrolle unterstellte Ereignis.
- Initiator dieser Aufgabe: Der Benutzer, der die Admin-Aufgabe initiiert hat.
- Primäres Objekt dieser Aufgabe: Das Objekt, das durch die Aufgabe erstellt oder geändert wird. (Nur für die Ereigniszuordnung auf Aufgabenebene verfügbar.)
- Vorheriger Genehmiger für diese Aufgabe: Die vorherigen Genehmiger dieser Aufgabe.

Benutzer- oder Objektattribut

Gibt das Attribut an, das die Genehmiger enthält.

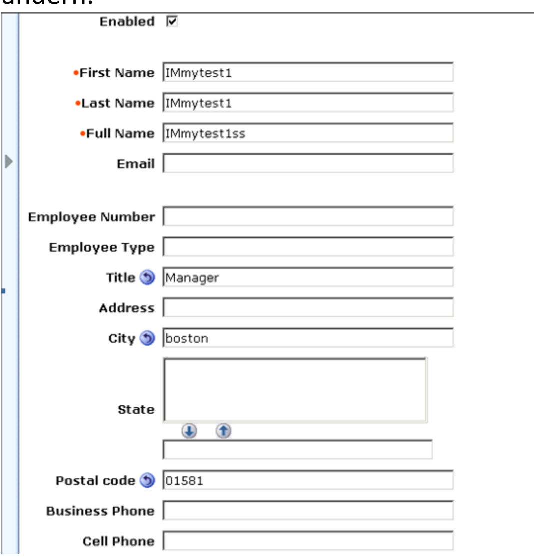
Genehmigersuche - Attribute

Gibt das Attribut an, das in der Suche für die Übereinstimmung mit dem oben angegebenen Wert verwendet wird.

Hervorheben geänderter Attribute in Genehmigungsfenstern

Damit ein Genehmiger weiß, welche Attribute geändert wurden, oder um bei Bedarf die an diesen Attributen vorgenommenen Änderungen rückgängig zu machen, wurde im Genehmigerprofilfenster ein Symbol zum Rückgängigmachen hinzugefügt, das dem Genehmiger anzeigt, dass das betreffende Attribut geändert wurde.

Der Genehmiger kann den ursprünglichen Wert der bearbeitbaren Attribute anzeigen, indem er auf die Schaltfläche zum Rückgängigmachen klickt, und darüber hinaus den Wert des Attributs in einen beliebigen anderen Wert ändern.



Partielles Genehmigen und Ablehnen auf Attributebene

Ein Genehmiger kann Attributänderungen auf einem Genehmigungsprofilfenster auch teilweise genehmigen oder ablehnen. Wenn ein Genehmiger beschließt, an auf dem Genehmigungsfenster sichtbaren Attributen durchgeführte Änderungen abzulehnen, kann er auf die Schaltfläche "Ablehnen" klicken, damit diese Attribute zu ihrem ursprünglichen Wert umgekehrt werden. In früheren Versionen wurde das ganze Ereignis abgelehnt, wenn ein Genehmiger auf die Schaltfläche "Ablehnen" klickte. Ebenso werden, wenn ein Genehmiger auf die Schaltfläche "Genehmigen" klickt, nur die Änderungen genehmigt, die an auf dem Genehmigungsfenster sichtbaren Attributen durchgeführt wurden.

Hinweis: Dies gilt nur bei richtliniebasiertem Workflow auf Ereignisebene für Genehmigungsrichtlinien mit Auswertungstyp "OnChange". Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie unter dem Abschnitt "Richtlinienbasierter Workflow" im *Administrationshandbuch*.

Beschreibung der Genehmigungsrichtlinie

Ein nicht obligatorisches, nicht durchsuchbares Zeichenfolgenbeschreibungsattribut wurde zum verwalteten Objekt der Genehmigungsrichtlinie hinzugefügt und wird auf resultierenden Arbeitselementen angezeigt.

Standard: 255 Zeichen

Sie können für die Beschreibung Bündel-/Schlüsselinformationen im folgenden Format eingeben:

```
$ (bundle=<voll qualifizierter Ressourcenbündelname> : key=<Schlüssel>)
```

Hinweis: Wenn die Beschreibung der Genehmigungsrichtlinie mehr als 255 Zeichen umfasst, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Für die Verwendung dieser neuen Funktion muss der Objektdatenspeicher manuell mit Hilfe von Skripten aktualisiert werden.

Massenvorgänge für Arbeitselemente

Ab dieser Version von CA Identity Manager können die folgenden Massenvorgänge für ausgewählte Arbeitselemente ausgeführt werden:

- Genehmigen
- Ablehnen
- Reservieren
- Freigeben

In der Benutzerkonsole wurde die Registerkarte zum Konfigurieren der Arbeitsliste um das neue Kontrollkästchen "Unterstützt Massenvorgänge" erweitert. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, kann der Benutzer Massengenehmigungen, -ablehnungen, -freigaben und -reservierungen von Arbeitselementen durchführen, deren Eigentümer er ist oder die an ihn delegiert wurden und die im Fenster "Meine Arbeitsliste anzeigen" aufgeführt sind. Administratoren können im Fenster "Arbeitselemente in Benutzer verwalten" im Namen des vorhandenen Benutzers nur Massenreservierungen oder -freigaben von Elementen vornehmen.

r12.5

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Integration von CA Enterprise Log Manager (siehe Seite 46)

Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis (siehe Seite 47)

Erweiterungen zur Kontoverwaltung (siehe Seite 47)

Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen (siehe Seite 48)

Erweiterungen installieren und aktualisieren (siehe Seite 48)

Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung (siehe Seite 49)

Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz (siehe Seite 50)

Erweiterungen zu Connector Xpress (siehe Seite 50)

Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen (siehe Seite 51)

Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport (siehe Seite 51)

Neue Standardberichte (siehe Seite 52)

Verbesserungen des Workflows (siehe Seite 52)

Datenquellen für Reporting (siehe Seite 54)

Verbesserungen für "Gesendete Aufgaben anzeigen" (siehe Seite 55)

Erweiterungen zu Profilfenstern (siehe Seite 56)

Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008 (siehe Seite 57)

Identitätsrichtlinienerweiterungen (siehe Seite 57)

Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen (siehe Seite 57)

Integration von CA Enterprise Log Manager

CA Enterprise Log Manager nutzt die ELM-Schemadefinition von CA (Common Event Grammar – CEG), um Ereignisse aus verschiedenen Systemen einem Standardformat zuzuordnen und speichert alle Ereignisse – selbst jene, die noch nicht zugeordnet wurden – zur Überprüfung und Analyse. Darüber hinaus bietet CA Enterprise Log Manager den Benutzern eine umfassende Lösung, um gesammelte Daten zu verwalten und über sie zu berichten, und verwendet konfigurierbare Datenbankanfragen und/oder -berichte für die Suche nach verschiedenen Informationstypen und -ereignissen.

CA Enterprise Log Manager verleiht auch besseren, breiteren und tieferen Einblick in unverwaltete Systeme und solche, die außerhalb des Zuständigkeitsbereichs und der Kontrolle von CA Identity Manager liegen, und ermöglicht Ihnen intensivere Nachforschungen über Identitäten.

Eine Integration mit CA Identity Manager zeigt Ihnen zentrierte Berichte und/oder dynamische Anfragen von CA Enterprise Log Manager an die Benutzerkonsole von CA Enterprise Log Manager an, wenn Sie die Benutzerkonsole von Identity Manager verwenden. Über die Benutzerkonsole können Sie konfigurieren, wie bestehende CA Identity Manager/Enterprise Log Manager-Berichte und/oder -Anfragen angezeigt und geändert werden, während Sie intensivere Nachforschungen über eine bestimmte Identiät betreiben.

CA Enterprise Log Manager-Berichte

Folgende CA Enterprise Log Manager-Berichte werden standardmäßig mit CA Enterprise Log Manager-Rollendefinitionen versehen:

Aufgabe	Startet den Bericht
Alle Ereignisse des Systems nach Benutzer	CA Identity Manager - Alle Ereignisse des Systems gefiltert nach Benutzer-ID
Kontenmanagement nach Host	Kontenmanagement nach Host
Kontenerstellungen nach Konto	Kontenerstellungen nach Konto
Kontenlöschungen nach Konto	Kontenlöschungen nach Konto
Kontensperrungen nach Konto	Kontensperrungen nach Konto
Zertifizierungsprozessaktivität nach Host	CA Identity Manager - Prozessaktivität nach Host
Kennwortrichtilinien-Änderungsaktivität	CA Identity Manager - Richtlinienänderungsaktivität

Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis

In dieser Version ist ein neuer Assistent erhältlich, der Administratoren durch den Erstellungsprozess eines Identity Manager-Verzeichnisses für ihren LDAP-Benutzerspeicher oder Bereitstellungsserver führt und hilft, Konfigurationsfehler zu verringern. Vor dem Starten des Assistenten muss eine Konfigurationsvorlage für das Identity Manager LDAP-Verzeichnis hochgeladen werden. Diese Vorlagen sind mit bekannten und erforderlichen Attributen vorkonfiguriert. Nach dem Eingeben von Verbindungsdetails für Ihren LDAP-Benutzerspeicher oder Bereitstellungsserver können Sie LDAP-Attribute auswählen, bekannte Attribute verbinden und Metadaten für die Attribute eingeben. Wenn Sie die Attribute verbunden haben, klicken Sie auf "Fertig stellen", um das Verzeichnis zu erstellen.

Erweiterungen zur Kontoverwaltung

In der Benutzerkonsole können Sie nun die meisten Kontoverwaltungsaufgaben durchführen. So können Sie z. B.:

- Die Inhalte eines Endpunkts durchsuchen und seine Konten korrelieren oder nur einen ausgewählten Teil des Endpunkts durchsuchen.
- Endpunkte so erstellen und verändern, dass Sie sie in Kontovorlagen verwenden können.
- Kontovorlagen für alle Endpunkte erstellen und verändern.
- Individuelle Konten auf einem Endpunkt verwalten, um sie zu entsperren, einem neuen Benutzer zuzuordnen oder verschiedene andere Tasks auszuführen.

Sie können nun die Management-Konsole auch dazu verwenden, einen Endpunkttyp zu bestimmen. Sie importieren eine Rollendefinitionsdatei, die die Fenster, Aufgaben und Rollen für diesen Endpunkttyp enthält. Die Endpunkttypen, die Sie definieren können, beinhalten dynamische Endpunkttypen, die Sie in Connector Xpress erstellen.

Früher waren diese Funktionen nur im Bereitstellungs-Manager verfügbar.

Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen

Sie können nun die Benutzerkonsole zur Verwaltung des Großteils der Endpunkt-Typen verwenden, jedoch werden folgende Endpunkt-Typen ausschließlich im Bereitstellungs-Manager verwaltet:

- Entrust PKI
- CA SSO
- CA EEM
- Novell Netware
- Ingres
- NSK Safeguard

Erweiterungen installieren und aktualisieren

Folgende Verbesserungen wurden am Installationsprogramm von CA Identity Manager r12.5 vorgenommen.

- Installieren:
  - Voraussetzungsprüfung vor der Installation
  - Alle Connectors sind nun standardmäßig installiert
- Aktualisieren:
  - Neuer Upgrade-Assistent mit folgenden Funktionen:
    - Er erkennt bereits installierte CA Identity Manager-Komponenten.
    - Er stellt Informationen zu den Versionen bereits installierter Komponenten zur Verfügung.
    - Er stellt fest, ob die Komponente aktuell ist oder ein Upgrade verfügbar ist.
    - Voraussetzungsprüfung für Upgrades
    - Er ermöglicht einen Direktstart von Installationsprogrammen für Bereitstellungskomponenten
    - Er stellt durch Fehler-Prüfungen sicher, ob ein Upgrade erfolgreich durchgeführt wurde.
  - Er führt ein automatisiertes CA Directory-Upgrade durch, das sich von der Ingres-Technologie bis zur DXGrid-Technologie bewegt.

- Er verfügt über automatisierte Identity Manager-Verzeichnis- und -Umgebungsmigration.
- Er führt eine automatisierte Aufgaben-Persistenz-Migration durch.
- Er fügt JDBC-Treiber automatisch hinzu.
- Er enthält ein automatisiertes Upgrade für WorkPoint-Workflow und eine Auswahl an manuellen Upgrades, falls diese erforderlich sind.
- Er führt ein automatisiertes Upgrade an Datenquellen durch.
- Er importiert automatisch neue Rollendefinitionsdateien für Funktions- und Kontenfenster.

Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung

In dieser Ausgabe kann ein Administrator Jobs mit spezifischen Parametern unter Verwendung des Tasks "Gesendete Aufgaben bereinigen" planen und verändern, um Aufgaben- und Ereignisinformationen in der Aufgaben-Persistenz-Datenbank zu bereinigen und zu archivieren und wiederkehrende Aufgaben wie diese nach Bedarf zu löschen.

In der Registerkarte "System" können Sie über die Option "Bereinigen gesendeter Aufgaben" einen Assistenten starten. Von dort aus führt Sie der Assistent durch Aufgabeneinstellungen und -planungen und fragt Sie, ob Sie die Daten archivieren möchten oder nicht. Sie können bei Bedarf die wiederkehrenden Aufgaben auch löschen, indem Sie die System-Registerkartenoption "Löschen wiederkehrender Aufgaben" auswählen.

Indem Sie die Aufgabenbereinigungs- und Datenarchivierung-Tasks planen, reduzieren Sie die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Leistungsproblemen oder Systemausfällen deutlich. Über die Archivierungsfunktion können Sie die Aufgaben auf der Archivdatenbank sichern, bevor Sie sie von der Laufzeitdatenbank löschen. Wenn Sie die gelöschten Aufgaben nochmals ansehen möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen "Archiv gesendeter Aufgaben durchsuchen" unter "Gesendete Aufgeben anzeigen", um eine Liste aller Aufgaben zu suchen und anzuzeigen, die gelöscht und archiviert wurden.

Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz

Diese Ausgabe enthält ein neues Migrations-Tool für die Migration von Aufgaben-Persistenz-Datenbanken von r8.1 SP2 oder r12 zu r12.5. Das Befehlszeilen-Tool ist Teil der Verwaltungstools von Identity Manager und befindet sich an folgendem Speicherort:

admin_Tools/tools/tpmigration

Der Standardspeicherort für a*dmin_tools* ist:

- **Windows**: C:\Programme\CA\Identity Manager\IAM Suite\Identity Manager\tools
- **UNIX**: /opt/CA/IdentityManager/IAM_Suite/Identity_Manager/tools

Erweiterungen zu Connector Xpress

In Connector Xpress haben Sie nun folgende Möglichkeiten:

- Die Verwendung von JDBC-Connector-Multitabellenwerten aus mehreren Spalten einer Tabelle, statt aus einer einzigen Spalte, kann einen Einzelattributwert füllen.
- Sie können strukturelle und zusätzliche JDBC-Klassen verwenden.
- Sie können einen neuen, flexiblen Zuordnungsprozess ausführen, der eine Klassen- und Attributzuordnungsstruktur enthält und den früheren fortlaufenden Assistentenprozess ersetzt. So können Sie Attribute je nach Bedarf hinzufügen und bearbeiten.
- Sie können direkte Zuordnungen zwischen jeglichen zwei Klassen von Objekten festlegen.
- Sie können indirekte Zuordnungen zwischen Objekten festlegen. Dies zum Beispiel, wenn die Zuordnung zwischen den beiden Objekten bidirektional und in einer dritten Entität wie einer Tabelle enthalten ist, die die Zuordnungslinks zwischen den Objekten enthält.
- Bindungen für Methoden- und Skriptformatoperationen erstellen
- Binden Sie Operationen an andere Objekt- und Klassenkombinationen
- Binden Sie zwei oder mehrere Operationsbindungen an eine zeitliche Steuerung; dies bedeutet die gleiche Operation für die gleichen Zielobjektklassen. Sie können z. B. über zwei oder mehrere Operationsbindungen für die Operation "Vor Hinzufügen" für die Kontenobjektklasse verfügen.

Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen

Die Massendatenladerfunktion beim CA Identity Manager ermöglicht es Ihnen nun, eine alternative Aktionszuordnung für nicht vorhandene Objekte festzulegen.

Früher konnten Sie beim CA Identity Manager eine an einem primären Objekt auszuführende Aktion auswählen. Wenn dieses primäre Objekt nicht vorhanden war und die festgelegte Aktion "Ändern" oder "Löschen" lautete, trat ein Fehler auf. Auch entstand ein Fehler, wenn man die Aktion "Erstellen" an einem primären Objekt festlegte, das beim CA Identity Manager schon vorhanden war.

Beim CA Identity Manager r12.5 können Sie eine alternative Aktion "Erstellen" (oder "Selbst-Erstellen") auswählen, die ausgeführt wird, wenn das primäre Objekt nicht vorhanden ist.

Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport

Die Verwaltungskonsole bietet nun die Möglichkeit, beim Erstellen oder Aktualisieren einer Identity Manager-Umgebung eine oder mehrere vordefinierte Rollendefinitionsdateien auszuwählen und aus einer Liste verfügbarer Dateien zu importieren. Dies reduziert die Anzahl der für die Einrichtung einer Umgebung erforderlichen Konfigurationsschritte deutlich.

Die vordefinierten Rollendefinitionsdateien erstellen Rollen und Aufgaben für die CA Identity Manager-Funktionalität, einschließlich:

- Integration von Enterprise Log Manager
- Kontenmanagement

Hinweis: Weitere Informationen über das Importieren von Rollendefinitionsdateien finden Sie im *Konfigurationshandbuch*.

Neue Standardberichte

Folgende Berichte wurden zu CA Identity Manager hinzugefügt:

Bericht	Beschreibung	Quelle
Kontendetails	Zeigt eine Liste von Kontenvorlagen mit verknüpften Bereitstellungsrollen, Endpunkttypen und Konten an.	Snapshot-Datenbank
Verwaltung	Zeigt eine Liste von Administratoren mit ihren administrativen Berechtigungen an.	Snapshot-Datenbank
Überprüfung - Bericht über zugewiesene oder entfernte Bereitstellungsrollen	Zeigt eine Liste von Bereitstellungsrollenereignissen an.	Überprüfungsdatenba nk
Überprüfung - entfernte Bereitstellungen	Zeigt eine Liste von Benutzern und deren Konten an, von denen Bereitstellungen entfernt wurden.	Überprüfungsdatenba nk
Überprüfungsdetails	Zeigt Aufgaben und Ereignisse mit verwandten Statusdetails an.	Überprüfungsdatenba nk
Überprüfung - ausstehende Genehmigungsaufgaben	Zeigt eine Liste von ausstehenden Genehmigungsaufgaben an.	Überprüfungsdatenba nk
Überprüfung - Zurücksetzung des Kennworts	Zeigt die Liste von Benutzerkennwörtern an, die auf eine bestimmte Zeit zurückgesetzt wurden.	Überprüfungsdatenba nk
Endpunktdetails	Zeigt eine Liste aller Endpunkttypen, Endpunkte und Endpunktattribute an.	Snapshot-Datenbank

Verbesserungen des Workflows

CA Identity Manager r12.5 enthält folgende Erweiterungen zur Workflow-Funktionalität.

Unterstützung von WorkPoint 3.4.2

CA Identity Manager r12.5 unterstützt Workpoint 3.4.2. Früher hat CA Identity Manager r12 WorkPoint 3.3.2 unterstützt.

Richtlinienbasierter Workflow

Richtlinienbasierte Workflows ermöglichen es Ihnen, auf der Auswertung einer Regel basierend ein Ereignis einem Workflow-Prozess zuzuordnen. Das bedeutet, dass ein Ereignis nicht ständig einen Workflow-Prozess startet, sondern dass vielmehr der Workflow-Prozess nur dann ausgeführt wird und ein Arbeitselement generiert, wenn eine dem Ereignis zugeordnete Regel erfüllt ist.

Beispielsweise können Sie, wenn Sie eine neue Gruppe erstellen, eine Regel definieren, die das Ereignis "CreateGroupEvent" der Workflow-Kontrolle unterstellt und nur dann ein Arbeitselement erstellt, wenn die neue Gruppe zu einer designierten übergeordneten Organisation gehört. Ist die neue Gruppe nicht Teil der Organisation, wird der Workflow-Prozess nicht ausgeführt, und es wird kein Arbeitselement erstellt.

Wenn ein Ereignis mehrere Regeln hat, muss der gesamte dem Ereignis zugeordnete Workflow-Prozess genehmigt werden, damit das Ereignis genehmigt wird. Wird ein dem Ereignis zugeordneter Workflow-Prozess abgelehnt, wird auch das Ereignis selbst abgelehnt. Workflow-Regeln können Prioritätswerte zugeordnet werden, um die Reihenfolge von Regelbewertung und Workflow-Ausführung zu bestimmen.

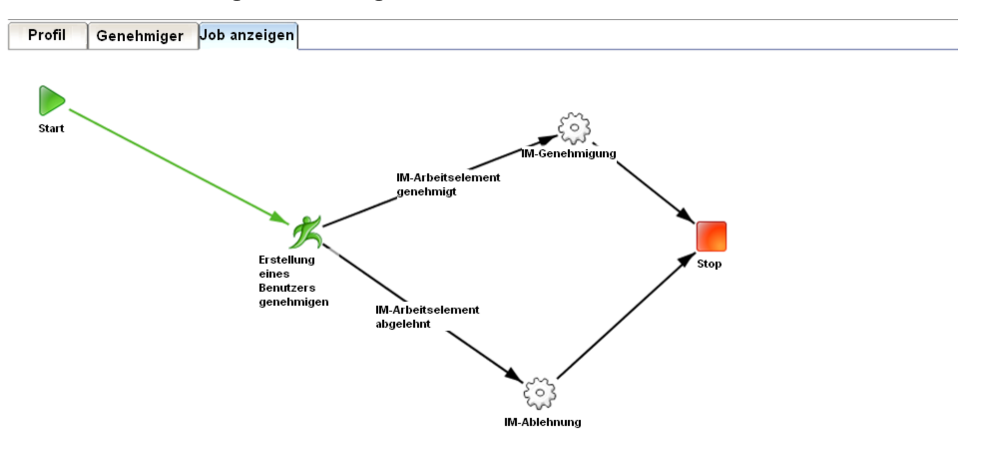
Alle standardmäßigen Identity Manager-Workflow-Vorlagen und vordefinierten Prozesse unterstützen Workflow-Regeln. Sie können auch benutzerdefinierte Workflow-Prozesse für die Verwendung mit Workflow-Regeln verwenden.

Hinweis: Weitere Informationen zu richtlinienbasiertem Workflow finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Workflow - Job-Ansicht

In dieser Version können Sie von folgenden Funktionen in der Benutzerkonsole eine grafische Darstellung des Laufzeitstatus von Workpoint-Jobs für Workflow in der Aufgaben- und Ereignisebene anzeigen:

- Genehmigungsaufgaben
- Gesendete Aufgaben anzeigen



Sie können auch sowohl Vorlagen- als auch Legacy-Prozessdefinitionen anzeigen.

In neuen Umgebungen enthalten Genehmigungsaufgaben standardmäßig die Registerkarte "Job anzeigen". Sie können in "Gesendete Aufgaben anzeigen" nur die Job-Bilder von in dieser Version erstellten Ereignissen oder Aufgaben anzeigen. Sie können nicht die Job-Bilder von in früheren Versionen erstellten Ereignissen anzeigen.

Datenquellen für Reporting

In CA Identity Manager r12.5 können Sie für einen Bericht eine andere Datenquelle festlegen als die Snapshot-Datenbank. Wenn Sie zum Beispiel auf Audit-Informationen zugreifen möchten, können Sie nun der Audit-Datenbank die Verbindungsinformationen zu einem Bericht zur Verfügung stellen, und so bezieht der Bericht seine Daten aus der Audit-Datenbank.

Auch wurde die Option zum Festlegen von Verbindungsinformationen für eine Datenquelle (für Reporting) von der Managementkonsole zur Benutzerkonsole unter "System", "JDBC-Verbindungsverwaltung" verschoben.

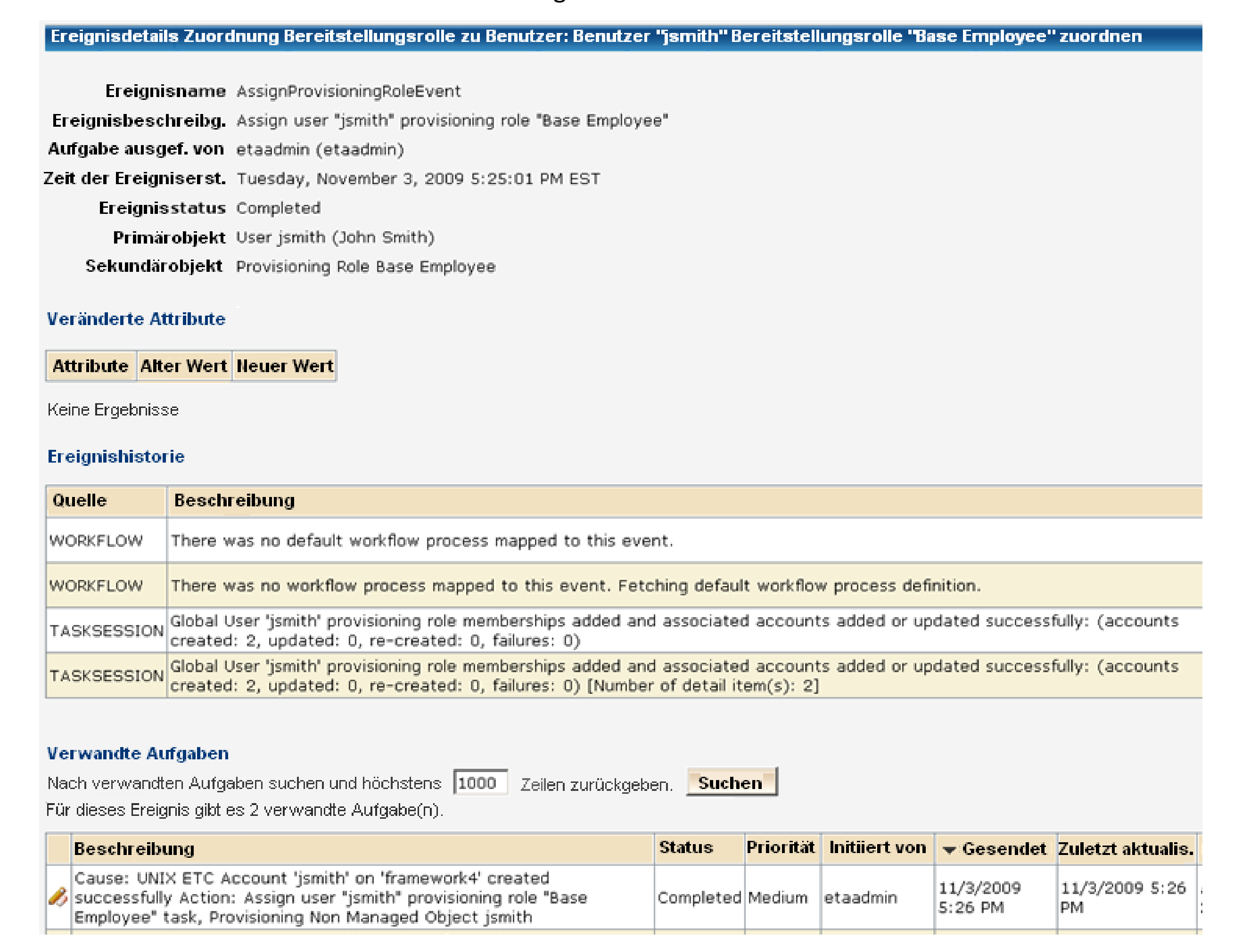
Hinweis: Weitere Informationen zu Reporting finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Erweiterungen zum Anzeigen gesendeter Aufgaben

Die Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" zeigt nun Informationen über Änderungen an, die als Folge von Aktionen, die von der Identity Manager-Benutzerkonsole initiiert wurden, an Endpunkten auftreten. Wenn zum Beispiel ein Administrator in der Benutzerkonsole einem Benutzer eine Bereitstellungsrolle zuordnet, zeigt die Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" Informationen darüber an, welche Konten erfolgreich erstellt wurden, und welche möglichen Fehler oder Misserfolge aufgetreten sind.

Diese Informationen werden unter "Verwandte Aufgaben" im Ereignisdetailfenster wiedergegeben.

Folgendes Beispiel zeigt das Ereignisdetailfenster für ein Ereignis des Typs "Benutzerbereitstellungsrolle zuordnen":



Hinweis: Weitere Informationen zur Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Erweiterungen zu Profilfenstern

In CA Identity Manager r12.5 enthält das Profilfenster einige neue Konfigurationseinstellungen zur Unterstützung von neuen Funktionen. Diese neuen Einstellungen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Bestätigungsfelder

CA Identity Manager r12.5 unterstützt nun auch Bestätigungsfelder, die Sie benutzen können, um zu überprüfen, ob die Werte zweier Felder eines Profilfensters übereinstimmen. Beispiele von Bestätigungsfelder sind u. a. "Kennwort bestätigen" und "E-Mail bestätigen".

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zum Benutzerkonsolendesign*.

Dynamische Feldanzeige

CA Identity Manager kann bestimmte Anzeigeeigenschaften eines Feldes in einem Profilfenster basierend auf dem Wert anderer Felder einstellen. Unter Verwendung von JavaScript können Sie ein Feld verbergen und anzeigen, bzw. aktivieren und deaktivieren. Sie könnten beispielsweise mittels JavaScript das Feld "Personalagentur" anzeigen, falls das Feld "Arbeitnehmertyp" den Wert "temporär" enthält. Wird für den Arbeitnehmertyp der Wert "Vollzeit" oder "Teilzeit" ausgewählt, wird das Feld "Personalagentur" ausgeblendet.

Hinweis: Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *User Console Design Guide*.

Neues Format des Objektauswahlfeldes

CA Identity Manager r12.5 enthält eine neue Objektauswahl-Formatoption für die Felder eines Profilfensters. Diese Option zeigt eine Steuerung an, die Administratoren verwenden können, um nach einem verwalteten Objekt zu suchen und es auszuwählen. Diese Formatvorlage wird üblicherweise in Fenstern der Benutzerkontenverwaltung verwendet.

Hinweis: Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *User Console Design Guide*.

Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008

CA Identity Manager unterstützt Microsoft Visual Studio 2008 SP1 voll. Dies bedeutet, dass alle für frühere Versionen von CA Identity Manager, die Microsoft Visual Studio 2003 unterstützt haben, geschriebenen benutzerdefinierten Codes, mit Visual Studio 2008 SP1 neu kompiliert werden müssen. Dies kann folgende benutzerdefinierte Codes betreffen:

- C++ benutzerdefinierte Connectors
- Bereitstellungs-Manager-Plugins für benutzerdefinierte Java-Connectors
- Gemeinsame Programmausgänge
- Programmausgänge von Universal Provisioning Option (UPO)
- Pluggable Authentication Module (PAM) DLLs
- Programmausgänge von Universal Feed Option

Identitätsrichtilinienerweiterungen

Sie können eine Mitgliederregel für einen Richtliniensatz erstellen, so dass der Richtliniensatz nur für bestimmte Benutzer gilt. Die Regel wird vor Identitätsrichtlinien im Satz ausgewertet, wodurch eine erhebliche Zeitersparnis möglich ist. Wenn die Mitgliedsregel die Auswertung der Identitätsrichtlinie beispielsweise auf 10 Prozent der Benutzer beschränkt, verringert die Regel die Auswertungszeit um 90 Prozent.

Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen

In der Benutzerkonsole können Sie eine neue Aufgabe verwenden: Eigentümerrichtlinien für Bereitstellungsrollen erstellen Sie können eine oder mehrere Bereitstellungsrollen auswählen und ihnen Eigentümerrichtlinien zuweisen, um festzulegen, wer die Rollen ändern darf. Diese Aufgabe stellt eine Alternative zur Aufgabe "Eigentümer der Bereitstellungsrolle zurücksetzen" dar und kann nur jeweils auf einer Rolle ausgeführt werden.

Kapitel 2: Geänderte Funktionen

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

r12.5 SP7 (siehe Seite 59)
r12.5 SP6 (siehe Seite 61)
r12.5 SP5 (siehe Seite 62)
r12.5 SP4 (siehe Seite 63)
r12.5 SP3 (siehe Seite 65)
r12.5 SP2 (siehe Seite 68)
r12.5 SP1 (siehe Seite 72)
r12.5 (siehe Seite 74)

r12.5 SP7

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Änderungen an Benutzerkonsolen- und Management-Konsolen-URLs (siehe Seite 59)

Smart Provisioning wird nicht unterstützt (siehe Seite 60)

Verbesserungen der Benutzeroberfläche (siehe Seite 60)

Neues Steuerelement "Datumsauswahl" (siehe Seite 60)

Änderungen an Benutzerkonsolen- und Management-Konsolen-URLs

In dieser Version haben sich die Basis-URLs für die Benutzerkonsole und Management-Konsole geändert, wie in der folgenden Tabelle beschrieben:

Komponente	Neuer URL	Alter URL
Benutzerkonsole	http://*hostname:port*/iam/im/*alias*	http://*hostname:port*/idm/*alias*
Verwaltungskonsole	http://*hostname:port*/iam/immanage	http://*hostname:port*/idmmanage

Smart Provisioning wird nicht unterstützt

Die Smart Provisioning-Funktionalität und die Integration mit CA RCM, die technische Vorschauen in früheren Versionen waren, werden in dieser Version nicht unterstützt. Verbesserte Integration mit CA RCM und eine erweiterte Smart Provisioning-Funktionalität wird in einer künftigen Version von Identity Manager unterstützt.

Wir werten gegenwärtig die verbesserte Integration und Smart Provisioning-Funktionalität als Teil eines kontrollierten Testprogramms aus. Für weitere Informationen zum Veröffentlichungsdatum der erweiterten Integration setzen Sie sich mit Ihrem CA-Kontoteam in Verbindung.

IdentityMinder.ear ist jetzt iam_im.ear

Die IdentityMinder.ear-Datei ist für diese Version umbenannt worden. Der neue Name ist iam_im.ear. Diese Datei wird bei der Installation oder dem Upgrade dieser Version erstellt.

Neues Steuerelement "Datumsauswahl"

CA Identity Manager enthält ein neues Datumsauswahlsteuerelement. Sie können dieses Steuerelement in Listen und Profilfenstern hinzufügen.

Die vollständige Liste von Java-Datumsformaten finden Sie in der Dokumentation für Java™ 2-Plattform Std. Ed. v1.4.2 auf der Oracle-Website (http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs). Suchen Sie nach "SimpleDateFormat".

Das Datumsauswahlsteuerelement unterstützt eine *Teilmenge* der Java-Datumsformate. Es schließt die folgenden Formate *aus*, die im SimpleDateFormat unterstützt werden:

Symbol	Bedeutung	Typ	Beispiel
G	Zeitraum	Text	"GG" -> "AD"
D	Tag in Jahr (1-365 oder 1-364)	Anzahl	"D" -> "65" "D" ->"065"
W	Woche im Monat (1-5)	Anzahl	"W" -> "3"
K	Stunde (0-11 AM/PM)	Anzahl	"K" -> "15" "KK"->"15"

S	Millisekunde (0-999)	Anzahl	"SSS" -> "007"

Hinweis: Das Datumsauswahltool unterstützt nur ein 24-stündiges Zeitformat.

Erweiterte Suche nach Bereitstellungsrollen

CA Identity Manager bietet jetzt Unterstützung für erweiterte Suchen nach Bereitstellungsrollen. Admin-Rollen, die Aufgaben einschließen, die mit Bereitstellungsrollen arbeiten, müssen eine Bereichsregel einschließen, wenn eine der folgenden Optionen auf der Such-Registerkarte für diese Aufgaben festgelegt ist:

- Alle Bereitstellungsrollen, für die der Benutzer als Administrator agiert
- Alle Bereitstellungsrollen, für die der Benutzer als Eigentümer agiert

Wenn keine Bereichsregel für Bereitstellungsrollenobjekte definiert ist, werden keine Rollen in den Suchergebnissen zurückgegeben.

r12.5 SP6

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Konfigurieren von GINA-Clients, um nur zulässige SSL-Zertifikate zu akzeptieren (siehe Seite 62)

Konfigurieren von GINA-Clients, um nur zulässige SSL-Zertifikate zu akzeptieren

GINA und Credential Provider wurden verbessert. Sie können jetzt GINA und Credential Provider so konfigurieren, dass Clients nur zulässige SSL-Zertifikate akzeptieren. Sie können GINA und Credential Provider so konfigurieren, dass die Schaltfläche "Ja" (Zertifikat akzeptieren) im Dialogfeld mit der Sicherheitswarnung nicht verfügbar ist, wenn ein abgelaufenes oder ungültiges SSL-Zertifikat importiert wird.

Dies verhindert, dass Clients abgelaufene Zertifikate oder unechte Zertifikate von Hosts akzeptieren, die versuchen, einen vertrauenswürdigen CA Identity Manager-Server darzustellen, und mindern so das Risiko von Man-In-The-Middle-Angriffen und die Möglichkeit, dass bösartiger Code ausgeführt wird. Diese Option hält außerdem den Benutzer davon ab, auf das lokale Dateisystem über die Sicherheitswarnungs-Dialogfelder zuzugreifen.

Eine Option wurde hinzugefügt, um Administratoren zu ermöglichen, diese Einstellung während der automatischen Installation zu aktivieren.

Um diese Option zu aktivieren, legen Sie REJECTINVALIDCERTS=Yes in den automatischen Installationsoptionen fest.

Hinweis: Diese Funktion ist standardmäßig nicht aktiviert.

r12.5 SP5

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

UNIX Remote Agent arbeitet in Solaris-Zonen (siehe Seite 62)

UNIX Remote Agent arbeitet in Solaris-Zonen

Der UNIX Remote Agent unterstützt jetzt Installation in Solaris-Zonen, wo das /usr-Dateisystem von der globalen Zone übernommen wird. Details zur Konfiguration dieser Funktionalität finden Sie in TechDoc 510246.

r12.5 SP4

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Generieren von TEWS WSDL entsprechend WS-I-Compliance-Standards (siehe Seite 63)

Admin-Rollen mit Bereichsregeln für Bereitstellungsrollen können jetzt in der Aufgabe "Mitglieder/Administratoren von Bereitstellungsrolle ändern" instanziiert werden (siehe Seite 64)

BIConfig-Tool zum Bereitstellen von Standardberichten (siehe Seite 64)

Unterstützung von MySQL für Berichtsdatenbank (siehe Seite 64)

Generieren von TEWS WSDL entsprechend WS-I-Compliance-Standards

TEWS WSDL kann jetzt entsprechend dem WS-I-Compliance-Standard generiert werden.

Hinweis: Die vorhandenen Beispiele und der benutzerdefinierte Code kompilieren nicht erfolgreich, weil sie nicht den WS-I-Standards entsprechen.

So generieren Sie TEWS WSDL nach WS-I-Compliance-Standards:

1. Klicken Sie in der CA Identity Manager-Management-Konsole auf "Umgebungen", "env.name", "Erweiterte Einstellungen", "Webservices".

   Die Seite "Webservices" wird angezeigt.

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Generate WSDL in WS-I form" (WSDL in WS-I-Form generieren).

Hinweis: Eine Beispiel-Java-Klassendatei AccessUtil.WSI wurde unter samples/WebServide/Axis hinzugefügt. Die Datei ist umbenannt worden, sodass sie nicht kompiliert wird.

Admin-Rollen setzen jetzt Bereichsregeln für Bereitstellungsrollen in Mitglieds- und Admin-Richtlinien durch

Der Umfang von Bereitstellungsrollen wird jetzt in Bereitstellungsrollensuchen implementiert.

Administratoren müssen den Umfang von Bereitstellungsrollen in Mitglieds- und Admin-Richtlinien für Rollen angeben, die Aufgaben für die Verwaltung von Bereitstellungsrollen einschließen. Zum Beispiel muss die Rolle des Managers für Bereitstellungsrollen Bereichsregeln in Mitglieds- und Admin-Richtlinien einschließen, um zu definieren, welche Bereitstellungsrollen Rollenmitglieder verwalten können.

Wenn die Bereichsregeln nicht angegeben sind, werden keine Bereitstellungsrollen zurückgegeben, wenn Administratoren Suchen in Aufgaben wie beispielsweise "Bereitstellungsrolle ändern" oder "Bereitstellungsrollen-Mitgliedschaft ändern" ausführen.

Hinweis: Administratoren müssen den Bereich von Bereitstellungsrollen in Mitglieds- und Admin-Richtlinien *nur* definieren, wenn die Aufgaben, die Bereitstellungsrollen verwalten, mit der Suchoption "Alle Bereitstellungsrollen" auf der Such-Registerkarte für die Aufgabe konfiguriert sind. Weitere Informationen zu den Suchkonfigurationseinstellungen finden Sie in der Online-Hilfe zur Such-Registerkarte für eine Aufgabe.

BIConfig-Tool zum Bereitstellen von Standardberichten

BIConfig ist ein neues Hilfsprogramm, das bestimmte XML-Dateien verwendet, um die Bereitstellung von Standardberichten innerhalb von CA Identity Manager zu rationalisieren.

Hinweis: Weitere Informationen über das BIConfig-Hilfsprogramm finden Sie im Kapitel zur Berichtsserver-Installation des *Installationshandbuchs*.

Unterstützung von MySQL für Berichtsdatenbank

Um die Berichtsserver-Installation zu vereinfachen, unterstützt CA Identity Manager jetzt MySQL als Berichtsdatenbank. Wenn Sie eine frühere Installation vom Berichtsserver mit Oracle oder Microsoft SQL haben, können Sie diese Datenbanken weiterhin verwenden. Verwenden Sie für eine neue Installation des Berichtsservers die mit dem Installationsprogramm gelieferte MySQL-Standarddatenbank.

r12.5 SP3

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Das Policy Xpress LDAP-Plug-in unterstützt jetzt sichere Verbindungen (siehe Seite 65)

Aktivieren der Protokollierung zur Verfolgung von Domänenöffnungs- und Schließereignissen vom Bereitstellungsmanager aus (siehe Seite 65)

UNIX Remote Agent-Installation in Solaris Sparse-Zone wird jetzt unterstützt (siehe Seite 67)

Das Policy Xpress LDAP-Plug-in unterstützt jetzt sichere Verbindungen

Wenn Sie das Policy Xpress LDAP-Plug-in verwenden, können Sie das Kontrollkästchen für sichere Verbindungen aktivieren, um mit einem SSL-fähigen Verzeichnisserver zu kommunizieren.

Aktivieren der Protokollierung zur Verfolgung von Domänenöffnungs- und Schließereignissen vom Bereitstellungsmanager aus

Öffnungs- und Schließereignisse sind von Benutzer intiierte Ereignisse, die auftreten, wenn der Benutzer eine Bereitstellungs-Domäne mithilfe des Bereitstellungsmanagers öffnet oder schließt. Beim Öffnen stellt die Domäne die erste LDAP-Verbindung zum Bereitstellungsserver her. Anschließend kann der Bereitstellungsmanager zusätzliche LDAP-Verbindungen öffnen. Beim Schließen schließt die Domäne alle offenen LDAP-Verbindungen.

Der Bereitstellungsmanager protokolliert die Öffnungs- und Schließereignisse der Domäne auf INFO-Ebene.

Um die Protokollierung der Öffnungs- und Schließereignisse zu aktivieren, konfigurieren Sie die Protokollierung im Bereitstellungsmanager.

So aktivieren Sie die Protokollierung von Öffnungs- und Schließereignissen

1. Klicken Sie im Bereitstellungsmanager auf "Datei", "Voreinstellungen", Registerkarte "Protokollierung".

   Die Registerkarte "Protokollierung" wird angezeigt.

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Aktiviert" neben dem gewünschten Protokollierungsziel.

Beispiel: Wie Öffnungs- und Schließereignisse protokolliert werden

Jedes Domänen-Öffnungsereignis wird in etaclient*.log wie folgt protokolliert:

```
INFO IM Provisioning Manager - Domain opened
(<working_domain>:<user>@<user_domain>)
```

Jedes Domänen-Schließereignis wird in etaclient*.log wie folgt protokolliert:

```
INFO IM Provisioning Manager - Domain closed
(<working_domain>:<user>@<user_domain>)
```

Aktivieren der Protokollierung von LDAP-Verbindungstrennungsvorgängen

Der Bereitstellungsserver ist verbessert worden, um LDAP-Verbindungstrennungsvorgänge im etatrans*.log zu protokollieren. Eine Verbindungstrennung bedeutet nicht notwendigerweise, dass die Domäne geschlossen wird, da der Bereitstellungsmanager zusätzliche LDAP-Verbindungen öffnen kann, nachdem die erste Verbindung hergestellt wurde.

So aktivieren Sie die Bereitstellungsserver-Transaktionsprotokollierung:

1. Klicken Sie im Bereitstellungsmanager auf "System", "Domänenkonfiguration", und erweitern Sie "Transaktionsprotokoll".

2. Setzen Sie "Aktivieren" auf "True" (Wahr).

   Jede Verbindungstrennung wird folgendermaßen protokolliert:

```
Unbind    :E133:----:S: External Unbind (eTGlobalUserName=<user>) Requested
by User <user>

Unbind    :E133:----:P:     dn:
eTGlobalUserName=<user>,eTGlobalUserContainerName=Global Users,eTNamesp

Unbind    :E133:----:P:+    aceName=CommonObjects,dc=<dc>

Unbind    :E133:----:F: SUCCESS: External Unbind (eTGlobalUserName=<user>)
```

UNIX Remote Agent-Installation in Solaris Sparse-Zone wird jetzt unterstützt

Der UNIX Remote Agent unterstützt jetzt die Installation in Solaris-Zonen, wo das /usr-Dateisystem von der globalen Zone übernommen wird.

Hinweis: In Vorgängerversionen von CA Identity Manager wurden nur vollständige Root-Zonen unterstützt.

Bei der Installation des UNIX Remote Agent in einer Zone mit einem übernommenen /usr-Dateisystem wird ein symbolischer Link im /usr/bin-Verzeichnis der globalen Zone, uxsautil genannt, erstellt. Dieser Link muss auf die mit dem Remote Agent installierte uxsautil-Binärdatei verweisen. Wir empfehlen, dass Sie den Agent in der globalen Zone installieren, bevor Sie die nicht-globale Zone mithilfe identischer Installationspfade installieren.

Sie können auch den symbolischen Link der globalen Zone manuell erstellen. Stellen Sie sicher, dass er auf den in der nicht globalen Zone verwendeten Installationspfad verweist. Bei Verwendung des standardmäßigen Installationspfads führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
ln -s /opt/CA/IdentityManager/ProvisioningUnixAgent/bin/uxsautil
/usr/bin/uxsautil
```

Wenn Sie den UNIX Remote Agent in einer Sparse-Zone verwenden und mit dem CAM-Dienst als Nicht-Root-Benutzer ausführen, ist eine manuelle Konfiguration erforderlich. Genauso wie /usr/bin/uxsautil, das von der globalen Zone übernommen wird, werden auch die Eigentumsrechte an der Datei übernommen. Sie müssen die Berechtigungen manuell konfigurieren, sodass sie innerhalb der Sparse-Zone übereinstimmen, und dann überprüfen, dass der "cam"-Benutzer und die Gruppe in beiden Zonen übereinstimmen.

So konfigurieren Sie die Berechtigungen innerhalb der Sparse-Zone übereinstimmend:

1. Suchen Sie in der globalen Zone mit dem installierten UNIX Remote Agent die Benutzer-ID (uid) des "cam"-Benutzers und die Gruppen-ID (gid) der "cam"-Gruppe.
2. Fügen Sie in der Sparse-Zone den Benutzer und die Gruppe manuell hinzu:

```
- groupadd -g <gid> cam

- useradd -u <uid> -g <gid> cam
```

3. Vergewissern Sie sich, dass das Stammverzeichnis des "cam"-Benutzers ein gültiger Pfad ist. Das Benutzerkonto wird während des Remote Agent-Installationsprozesses verwendet.
4. Installieren Sie den UNIX Remote Agent unter Aktivierung von "CAM as a non-root user".

   Hinweis: Wenn der Remote Agent deinstalliert wird und der "cam"-Benutzer und die Gruppe manuell erstellt worden sind, löschen Sie den "cam"-Benutzer und die Gruppe manuell. Der Remote Agent kann die von ihm hinzugefügten Konten entfernen, aber er kann nicht zwischen manuell erstellten Dienstkonten und einem Benutzerkonto namens "cam" unterscheiden.

r12.5 SP2

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Salesforce.com-Connector-Kontolöschung (siehe Seite 68)

UNIX Remote Agent kann in lokalen Solaris 10 Sparse-Zonen installiert werden (siehe Seite 69)

UNIX Remote Agent kann automatisch installiert werden (siehe Seite 71)

Veraltete Komponenten (siehe Seite 71)

Verbesserungen am Bereitstellungsserver und zugehörigen Paketen (siehe Seite 71)

Salesforce.com-Connector-Kontolöschung

Der Salesforce.com Connector kann nicht zur Löschung eines Salesforce.com-Benutzers verwendet werden, da Salesforce.com Kontolöschung nicht unterstützt.

In CA Identity Manager 12.5 SP1 war CA Identity Manager so konfiguriert, dass das Konto auf dem Salesforce.com-Endpunkt deaktiviert und auf den Status "Löschen steht aus" gesetzt wird, wenn irgendein Vorgang auftrat, der versuchte, ein Salesforce.com-Konto direkt oder indirekt zu löschen.

In CA Identity Manager 12.5 SP2 hat sich das Verhalten bei Kontolöschung und Deaktivierung geändert.

CA Identity Manager simuliert jetzt Kontolöschung, wenn ein Vorgang, der versucht, ein Salesforce.com-Konto direkt oder indirekt zu löschen, auftritt, zum Beispiel die Rolle entfernt wird, die dieses Konto erstellt hat.

Wenn die Option für *Konto-Optionen bei Konten löschen* aus dem Bereitstellungsverzeichnis und dem verwalteten Endpunkt (nicht von Salesforce unterstützt) löschen auf der Endpunkteinstellungs-Registerkarte in der Benutzerkonsole ausgewählt ist, wird das Konto deaktiviert und in einer Gruppe namens "CA ILM SFDC Connector Suspended" auf dem Salesforce.com-Endpunkt platziert.

Während eines Hinzufügungsvorgangs stellt der Salesforce.com-Connector sicher, dass das Konto auf dem Salesforce.com-Endpunkt vorhanden ist und überprüft, ob das Konto in der Gruppe "CA ILM SFDC Connector Suspended" vorhanden ist.

Wenn das Konto in der Gruppe "CA ILM SFDC Connector Suspended" vorhanden ist, entfernt CA Identity Manager die deaktivierte Mitgliedschaft und ändert das Konto, statt ein neues Konto hinzuzufügen.

Beim Durchsuchen und Korrelieren ignoriert CA Identity Manager alle Konten in der Gruppe "CA ILM SFDC Connector Suspended".

Der Salesforce.com-Connector erstellt die Gruppe "CA ILM SFDC Connector Suspended" bei Bedarf.

Hinweis: Weitere Informationen zum Deaktivieren und Wiederaufnehmen eines Benutzerkontos finden Sie in der *Online-Hilfe zur Benutzerkonsole*.

UNIX Remote Agent kann in lokalen Solaris 10 Sparse-Zonen installiert werden

Der UNIX Remote Agent unterstützt jetzt die Installation in Solaris-Zonen, wo das /usr-Dateisystem von der globalen Zone übernommen wird. Vollständige Root-Zonen wurden durch r12.0- und r12.5-Verfügbarkeit unterstützt.

Bei der Installation des UNIX Remote Agent in einer Zone mit einem übernommenen /usr-Dateisystem wird ein symbolischer Link im /usr/bin-Verzeichnis der globalen Zone, "uxsautil" genannt, erstellt. Dieser Link muss auf die mit dem Remote Agent installierte "uxsautil"-Binärdatei verweisen, daher empfehlen wir, dass Sie diesen Agent in der globalen Zone installieren, bevor Sie die nicht-globale Zone mithilfe identischer Installationspfade installieren.

Sie können auch den symbolischen Link der globalen Zone manuell erstellen. Stellen Sie sicher, dass es auf den Installationsort verweist, der in der nicht-globalen Zone verwendet wird. Bei Verwendung des standardmäßigen Installationspfads geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

```
ln -s /opt/CA/IdentityManager/ProvisioningUnixAgent/bin/uxsautil
/usr/bin/uxsautil
```

Wenn Sie den UNIX Remote Agent in einer Sparse-Zone verwenden und mit dem CAM-Dienst als Nicht-Root-Benutzer ausführen möchten, ist eine manuelle Konfiguration erforderlich. Genauso wie /usr/bin/uxsautil von der globalen Zone übernommen wird, werden auch die Eigentumsrechte an der Datei übernommen. Diese müssen innerhalb der Sparse-Zone übereinstimmend konfiguriert werden. Der "cam"-Benutzer und die Gruppe müssen in beiden Zonen übereinstimmen.

1. Suchen Sie in der globalen Zone mit dem installierten UNIX Remote Agent die Benutzer-ID (uid) des "cam"-Benutzers und die Gruppen-ID (gid) der "cam"-Gruppe.
2. Fügen Sie in der Sparse-Zone den Benutzer und die Gruppe manuell hinzu:

   ```
   - groupadd -g <gid> cam
   - useradd -u <uid> -g <gid> cam
   ```

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Stammverzeichnis des "cam"-Benutzers ein zulässiger Pfad ist. Das Benutzerkonto wird während des Remote Agent-Installationsprozesses verwendet.

3. Installieren Sie den UNIX Remote Agent unter Aktivierung von "CAM as a non root user".

Da der "cam"-Benutzer und die Gruppe manuell erstellt wurden, müssen sie auch manuell gelöscht werden, wenn der Remote Agent deinstalliert wird. Der Remote Agent entfernt Konten, die er hinzugefügt hat, kann aber manuell erstellte Dienstkonten nicht von einem potenziellen Benutzer unterscheiden.

UNIX Remote Agent kann automatisch installiert werden

Das IdentityManager.[Platform].sh-Skript wurde verbessert, um die automatische Installation in Identity Manager r12.5 zu ermöglichen. Sie können den folgenden Befehl verwenden, um das Skript zu installieren:

```
sh IdentityManager.[Plattform].sh [-r Dateiname] [-f Dateiname]
```

-r:

Führt die Installationsdialogfelder aus und erstellt eine Antwortdatei mit den von Ihnen eingegebenen Werten. Das Produkt ist nicht installiert.

-f:

Installiert das Produkt. Sie können eine Antwortdatei hinzufügen, um die unbeaufsichtigte Installation anzupassen.

Veraltete Komponenten

Folgende Komponenten sind in CA Identity Manager r12.5 SP2 veraltet:

- Embedded Entitlement Manager (EEM)-Connector

  Hinweis: Dieser Connector wurde in CA Identity Manager r8.1 SP2 und früheren Versionen als Embedded IAM (EIAM)-Option bezeichnet.

- Ingres-Connector
- Novell Netware-Connector
- NCR MP-RAS-Unterstützung im UNIX-Connector

Verbesserungen am Bereitstellungsserver und zugehörigen Paketen

Die Bereitstellungs-SDK und zugehörige Pakete sind verbessert worden, um die Verwendung eines benutzerdefinierten C++-Connectors durch die CA Identity Manager-Benutzerkonsole zu unterstützen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie in der technischen Dokumentation unter:
https://support.ca.com/irj/portal/anonymous/redirArticles?reqPage=search&searchID=TEC520582

r12.5 SP1

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Lokalisierungsdateien werden nun während der Installation bereitgestellt (siehe Seite 72)

Erweiterung der Delegierung von Arbeitselementen (siehe Seite 72)

Erweiterung des dynamischen Resolvers (siehe Seite 73)

Neues Modell zur Aufgabenwiederholung (siehe Seite 73)

Lokalisierungsdateien werden nun während der Installation bereitgestellt

In vorherigen Versionen von CA Identity Manager waren als Beispiel übersetzte Ressourcenbündel, die verwendet werden können, um CA Identity Manager in einer anderen Sprache anzuzeigen, in den Verwaltungstools verfügbar.

Diese übersetzten Ressourcenbündel werden jetzt standardmäßig installiert.

Hinweis: Weitere Informationen über das Erstellen lokalisierter Versionen von CA Identity Manager finden Sie im *User Console Design Guide*.

Erweiterung der Delegierung von Arbeitselementen

In früheren Versionen konnte die Startzeit, jedoch nicht die Endzeit für Delegierungen angegeben werden. Bei neu erstellten Delegierungen werden die Daten für die Delegierung auf "True" (Wahr) gesetzt, und für die Standard-Startzeit wird "Jetzt" festgelegt.

Zum Zeitpunkt der Änderung können Start- und Enddatum geändert werden. Die Standard-Endzeit ist eine Woche nach dem Startdatum.

Alternativ können Sie denselben Vorgang bei der Erstellung oder Änderung eines Benutzers über die Registerkarte "Arbeitselemente delegieren" ausführen.

Erweiterung des dynamischen Resolvers

Der dynamische Resolver wurde erweitert, um den vorherigen Genehmiger zur Liste der unterstützten Objekte hinzuzufügen. Wenn das physische Attribut ausgewählt wird, das Managerinformationen speichert, routet die Konfiguration eine Genehmigung an einen Manager.

Das Hinzufügen eines vorherigen Genehmigers zur Liste der unterstützten Objekte des Resolvers ermöglicht die Verwendung des dynamischen Resolvers mit dem Eskalationsgenehmigungsprozess. Da die Modifikation ausschließlich für die Verwendung mit dem Eskalationsgenehmigungsprozess durchgeführt wird, wird die Person, die die Genehmigung tatsächlich durchgeführt hat, nicht explizit ausgewählt. Die gesamte Auffüllung von Benutzern, die als Genehmiger für das vorherige Arbeitselement des aktuellen Jobs identifiziert wurden, wird auf angeforderte Informationen (Manager-UID usw.) untersucht. Alle durch diese Untersuchung identifizierten Einzelpersonen sind die Genehmiger für das aktuelle Arbeitselement (Eskalation).

Neues Modell zur Aufgabenwiederholung

Ein neues, globales Wiederholungsmodell ist verfügbar für die Aufgaben "'Durchsuchen und Korrelieren' ausführen" und "Snapshot-Daten erfassen". Das neue Modell funktioniert wie ein Assistent mit folgenden zwei Schritten:

1. Wiederholung: gibt Ihnen die Möglichkeit, die Aufgabe zu planen oder sie unmittelbar auszuführen.
2. Die Aufgabe: gibt Ihnen die Möglichkeit, Aufgabenparameter festzulegen.

Hinweis: Weitere Informationen über das neue Wiederholungsmodell finden Sie unter der Registerkarte "Wiederholungen" im *Administrationshandbuch*.

r12.5

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank (siehe Seite 74)

Verbindungsverwaltung (siehe Seite 75)

Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute (siehe Seite 75)

Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben (siehe Seite 75)

Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden entfernt (siehe Seite 76)

Veraltete Bereitstellungs-APIs und Hilfsprogramme (siehe Seite 76)

iRecorder nicht mehr unterstützt (siehe Seite 78)

Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert (siehe Seite 78)

Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank

Beim Exportieren von Daten zur Snapshot-Datenbank kann man bedeutende Leistungsverbesserungen erkennen.

Um die Leistung weiter zu verbessern, verwenden Sie eine Snapshotparameter-XML-Datei, die auf spezifische Datenanforderungen abzielt, wie das Ausrichten auf die Identity Manager-Objekte, die verwendet werden, um einen Bericht über Endpunktkonten zu generieren.

Verbindungsverwaltung

Verbindungsverwaltung wurde beim CA Identity Manager mit JDBC-Verbindungsverwaltung ersetzt.

Über die JDBC-Verbindungsverwaltung können Sie alternative Datenquellen für Reporting innerhalb von Identity Manager festlegen. So lassen sich Verbindungsdetails an verschiedene Datenbanken weitergeben und nach Verbindungstypen kategorisieren. Für jeden Verbindungstyp können Sie auch eine Standardverbindung angeben.

Wichtig! Aufgrund ihrer Leistung wird empfohlen, dass Sie *nicht* die Identity Manager-Objektspeicher-Datenbank zum Generieren von Berichten verwenden.

Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute

Die Windows 2003 R2 UNIX-Erweiterungen in Verbindung mit CA Access Control UNIX-Authentifizierungsbroker erlauben Ihnen die Verwendung des Active Directory zur Verwaltung von UNIX-Computern und -Konten. CA Identity Manager stellt durch Auffüllen dieser Attribute im Active Directory UNIX-Zugang bereit, statt jeden UNIX-Server zu versorgen. Dies vereinfacht das Bereitstellungs- und Identitätsmanagement von UNIX-Umgebungen deutlich.

Hinweis: Diese Funktionalität wurde von CA Identity Manager r12 übernommen und ist nur im Bereitstellungs-Manager verfügbar.

Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben

In CA Identity Manager r12 war die Attributzuordnungsdatei für die Erweiterung von Identity Manager auf JIAM-Attribute unter IdentityMinder.ear\custom\provisioning\im2jiammapping gespeichert.

In CA Identity Manager r12.5 wurden diese Attributzuordnungsdateien an den Speicherort ihrer entsprechenden Endpunkttyp-Jars verschoben. Die JAR-Dateien sind unter iam_im.ear\user_console.war\WEB-INF\lib gespeichert.

Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden entfernt

Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden in CA Identity Manager r12.5 nicht länger unterstützt. CA Identity Manager unterstützt nun den Business Objects-Berichtserver.

CA Identity Manager r12.5 beinhaltet eine Reihe von Berichtsvorlagen, die mit dem Business-Objekt-Berichtserver verwendet werden können. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Reporting" des *Administrationhandbuchs*.

Hinweis: Sie können mit Hilfe des Crystal Reports Developer, den Sie bei Business Objects erwerben können, benutzerdefinierte Berichtsvorlagen erstellen.

Veraltete Bereitstellungs-SDKs und Hilfsprogramme

Folgende Bereitstellungsserver-SDKs und Schnittstellen sind in CA Identity Manager r12.5 SP1 veraltet, jedoch funktionieren sie weiterhin wie dokumentiert.

Um das C++ Connector-SDK und das JIAM-SDK zu verwenden, laden Sie sich das CA Identity Manager 12.5 SP1Legacy Components-Paket herunter und installieren Sie es. Es enthält das *Programmierhandbuch für Provisionierung*, das diese SDKs beschreibt.

- **C++ Connector-SDK**

  Mit diesem SDK können Sie benutzerdefinierte statische C++ Connectors schreiben. Bestehende C++ Connectors funktionieren mit CA Identity Manager r12.5 SP1 weiterhin.

  Hinweis: Neue Connectors sollten unter Verwendung des Java-Connector-SDKs entwickelt werden, das im *Programmierhandbuch für Java-Connector-Server* beschrieben wird.

- **Java-Identitäts- und Zugriffsmanagement (JIAM)-SDK**

  Das JIAM-SDK bot in vorherigen Versionen von CA Identity Manager folgende Funktionen:

  - Java-Schnittstelle zum Bereitstellungsserver
  - Eine Abstraktion von Bereitstellungsserverfunktionen zur Entwicklung von benutzerdefinierten Kundenanwendungen
  - Eine einzelne Schnittstelle zur Versorgung mehrerer Kunden mit einem Zugriff auf Identitäts- und Zugriffsmanagementfunktionalitäten

Diese API ist veraltet, weil sie nur Zugriff auf einen Teil der CA Identity Manager-Funktionalitäten bietet.

Diese Funktionalitäten werden von folgenden CA Identity Manager 12.5-Funktionsweisen ersetzt:

- Admin-Aufgaben in der Benutzerkonsole

  Sie können Admin-Aufgaben zur Bearbeitung der Mehrheit der von Identity Manager verwalteten Objekte verwenden.

- Task Execution Web Services (TEWS)

  Der CA Identity Manager Task Execution Web Service (TEWS) ist eine Webservice-Schnittstelle, über die Drittanbieter-Clientanwendungen Remoteaufgaben an CA Identity Manager zur Ausführung senden können. Diese Schnittstelle implementiert die offenen Standards WSDL und SOAP, um einen Remotezugriff auf CA Identity Manager zu ermöglichen.

- Schnittstellen verwalteter Objekte

  CA Identity Manager bietet Schnittstellen für verwaltete Objekte, die über CA Identity Manager-APIs zugänglich sind.

Weitere Informationen zu Admin-Aufgaben finden Sie im *Administrationshandbuch*. Weitere Informationen zu TEWS und zu Schnittstellen verwalteter Objekte finden Sie im *Programmierhandbuch für Java*.

- **etautil**

  Sie verwenden das "etautil"-Batch-Hilfsprogramm zur Ausführung der gleichen Aufgaben, die Sie im Bereitstellungs-Manager ausführen, jedoch von einer Befehlszeilenschnittstelle aus. Das "etautil"-Hilfsprogramm ist Teil der installierten r12.5 SP1-Software. Es ist im *Provisionierungs-Referenzhandbuch* beschrieben.

  Diese Funktionalität wird von Task Execution Web Services (TEWS) ersetzt, wie beschrieben im *Programmierhandbuch für Java.*

- **Universal Provisioning Connector (UPC)**

  Der UPC (Universaler Bereitstellungs-Connector) verfügt über einen Mechanismus für Identity Manager, mit dem vom Benutzer festgelegte externe Programme aufgerufen werden können, wenn Benutzerbereitstellungsanfragen erhalten werden. Er verwendet Programmausgänge, um Warnungen bezüglich nicht-verwalteter Systeme (Nicht-verwaltet-Modus) zu versenden, so dass Administratoren die Anfrage manuell ausführen und den Anfragestatus des Kontos aktualisieren können. Er verwendet Ausgänge auch in synchronem Modus (Verwaltet-Modus), um eine direkte Schnittstelle zu Remote-Endpunkttypen zu bieten.

iRecorder nicht mehr unterstützt

Der iRecorder wird in CA Identity Manager r12.5 nicht mehr unterstützt. Die iRecorder-Funktion wurde durch den CA Enterprise Log Manager erstetzt.

Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert

Beim Starten von CA Identity Manager 12.5 sind Web Services bei neuen Aufgaben, die über die Option "Standard-Rollen auswählen" während der Umgebungserstellung, oder durch das Importieren von optionalen Rollendefinitions-Plugins erstellt werden, standardmäßig auf "negativ" eingestellt. In vorherigen CA Identity Manager-Versionen waren alle Aufgaben für Web Services standardmäßig aktiviert.

Nach einem Upgrade auf CA Identity Manager 12.5 sind Aufgaben in bestehenden Umgebungen, die für Web Services aktiviert waren, weiterhin aktiviert, wie sie es in vorherigen Versionen waren. Wenn bestehende Umgebungen irgendein Upgrade-Rollendefinitions-Plugin anwenden, ist bei diesen neuen Aufgaben in 12.5 die Webservice-Flag standardmäßig auf "falsch" eingestellt.

Kapitel 3: Hinweise zur Installation

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Unterstützte Plattformen und Versionen (siehe Seite 79)
ADAM 2008 als Benutzerspeicher (siehe Seite 79)
Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht englischsprachigen Systemen (siehe Seite 80)
Installation des Bereitstellungsverzeichnisses auf Linux (siehe Seite 80)
Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt (siehe Seite 81)
Umgehen der Firewall unter Windows 2008 SP2 (siehe Seite 81)
Bereitstellen von JSP-Seiten für Administratoraktionen (siehe Seite 82)
CA Identity Manager auf Linux 64-Bit mit SiteMinder-Konnektivitätsfehlern (siehe Seite 83)

Unterstützte Plattformen und Versionen

In CA Identity Manager r12.5 SP7 wurden an unterstützten Anwendungsserver-Versionen, -verzeichnissen und -datenbanken Änderungen vorgenommen.

Hinweis: Eine vollständige Liste der unterstützten Plattformen und Versionen finden Sie in der CA Identity Manager-Support-Matrix auf der Website von CA Support.

ADAM 2008 als Benutzerspeicher

Wenn Sie ADAM 2008 als den Identity Manager-Benutzerspeicher benutzen und Sie CA Identity Manager mit SiteMinder integrieren, ist SiteMinder r6.0 SP6/r6.x QMR6 erforderlich.

Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht englischsprachigen Systemen

Während der Installation von CA Identity Manager extrahiert das Installationsprogramm Dateien in ein Temp-Verzeichnis. Auf einigen lokalisierten Systemen enthält der Standardpfad zum Temp-Verzeichnis Nicht-ASCII-Zeichen. Der Standardpfad zum Temp-Verzeichnis lautet beispielsweise auf spanischen Windows-Systemen:

C:\Documents and Settings\Administrador\Configuración local\Temp

Das Nicht-ASCII-Zeichen sorgt dafür, dass das Installationsprogramm eine leere Übersichtsseite für die Installationsvorbereitungen anzeigt und die Installation anschließend fehlschlägt.

Behelfslösung

Ändern Sie die Tmp-Umgebungsvariable so, dass sie auf einen Ordner verweist, der ausschließlich ASCII-Zeichen enthält.

Installation des Bereitstellungsverzeichnisses auf Linux

Wenn Sie das Bereitstellungsverzeichnis auf einem Linux-System installieren, verwendet das System automatisch IPv6-Adressen, auch wenn Sie beabsichtigen, auf diesem System IPv4 zu verwenden. Alle DSAs scheinen zu funktionieren, jedoch könnte beim Versuch, über Jxplorer eine Verbindung zu den DSAs herzustellen, oder den Bereitstellungsserver zu installieren, die Fehlermeldung "Verbindung abgelehnt" angezeigt werden.

So deaktivieren Sie IPv6 auf Linux

1. Folgen Sie vor der Installation des Bereitstellungsverzeichnisses den Schritten des Red Hat Knowlegde Base-Artikels unter IPv6 auf LINUX deaktivieren.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Datei "/etc/hosts" keinen Eintrag für folgende Adresse hat:

   127.0.0.1 *hostname*

Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt

Wenn Sie WebLogic 9 oder 10 im Produktionsmodus einsetzen, wird Identity Manager-EAR möglicherweise nicht automatisch bereitgestellt, wenn Sie den Anwendungsserver nach einer Installation oder einem Upgrade zum ersten Mal starten. Wenn dieser Fall eintritt, stellen Sie "iam_im.ear" manuell aus dem Ordner "user_projects\applications" bereit.

Umgehen der Firewall unter Windows 2008 SP2

In Windows 2008 SP2-Bereitstellungen wird während der Installation die Kommunikation mit Identity Manager-Komponenten wie dem Bereitstellungsserver, dem Java Connector Server und C++-Connector-Server von der Firewall gesperrt.

Fügen Sie Port-Ausnahmen hinzu oder deaktivieren Sie die Windows-Firewall, um in Windows 2008 SP2-Bereitstellungen auf verteilte CA Identity Manager-Komponenten zuzugreifen.

Bereitstellen von JSP-Seiten für Administratoraktionen

Der Identity Manager-Server umfasst Beispiel-JSP-Seiten für die Ausführung der folgenden Aktionen:

- Anpingen des Anwendungsservers
- Auflisten der bereitgestellten BLTHs
- Auflisten der Information über Objekttypen und Anbieter von verwalteten Objekten
- Auflisten der Plug-in-Informationen
- Ändern der Protokollierungsebenen

Die JSP-Seiten werden an diesem Speicherort installiert:

admin_tools\samples\admin

Der Ordner enthält eine readme.txt-Datei mit Anweisungen für die Verwendung der JSP-Seiten.

Hinweis: Es wird ein Fehler 404 angezeigt, wenn Sie diese JSP-Seiten verwenden, ohne die Anweisungen in der readme.txt-Datei zu befolgen.

CA Identity Manager auf Linux 64-Bit mit SiteMinder-Konnektivitätsfehlern

Das Installationsprogramm berichtet Fehler bei CA Identity Manager auf Linux 64-Bit, wenn die Option "Verbindung zum SiteMinder herstellen" ausgewählt wurde. Die erforderliche Agentenkonfiguration ist in SiteMinder nicht korrekt

Wichtig! Führen Sie vor der Bereitstellung eines Verzeichnisses oder einer Umgebung die Behelfslösungsschritte durch.

Behelfslösung

1. Rufen Sie den Agentenamen und das Kennwort ab, die Sie bei der Installation angegeben haben. Alternativ können Sie den Wert für die "AgentName"-Eigenschaft folgender Datei entnehmen:

   ```
   \iam_im.ear\policyserver.rar\META-INF\ra.xml
   ```

2. Öffnen Sie die SiteMinder WAM-Benutzeroberfläche und erstellen Sie einen Agenten mit dem Agentennamen. Aktivieren Sie ganz bewusst das Kontrollkästchen "4.x-Agent".
3. Starten Sie den Anwendungsserver und vergewissern Sie sich, dass keine Konnektivitätsprobleme beim Richtlinienserver auftreten.

   Es sollte eine Zeile wie folgende ohne Ausnahmen angezeigt werden:

   ```
   13:40:43,156 WARN [Standard] * Startschritt 2: Versucht, PolicyServerService
   zu starten
   ```

Kapitel 4: Upgrades

Folgende Probleme hängen in CA Identity Manager r12.5 SP1 mit Upgrades zusammen.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Unterstützte Upgrade-Pfade (siehe Seite 85)
Unterstützung von 64-Bit-Anwendungsservern (siehe Seite 86)
Problem mit Ausblenden aus Exchange-Adressliste in Exchange 2007-Konten (siehe Seite 86)
Problem beim Upgrade eines Clusters von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version (siehe Seite 87)
Solaris: Websphere Cluster-Problem nach Upgrade von r12 CR12 (siehe Seite 88)
Fehler bei der Umgebungsmigration (siehe Seite 88)
Upgrade-Fehler von Credential Provider (siehe Seite 89)
Interner Fehler des Vista Credential Providers (siehe Seite 89)
Kein Suchfenster mit der Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" (siehe Seite 89)
Nicht schwerwiegender Fehler nach dem Upgrade des Bereitstellungsmanagers von r12 (siehe Seite 90)

Unterstützte Upgrade-Pfade

Die folgende Liste enthält Produkte und Versionen, die über einen unterstützten Pfad für ein Upgrade auf CA Identity Manager r12.5 SP7 verfügen:

- CA Identity Manager r12
- CA Identity Manager r12 mit Option Pack 1
- **Hinweis**: Wenn Sie planen, CA Identity Manager r12 mit Options-Pack 1 auf eine neue Version des Anwendungsservers zu migrieren, wenden Sie sich für Unterstützung an den Kundendienst. Verwenden Sie für Upgrades auf die gleiche Version des Anwendungsservers den dokumentierten Vorgang im *Upgrade-Handbuch*.
- CA Identity Manager r12.5
- CA Identity Manager r12.5 SPx

Hinweis: Upgrades von ACE auf r12.5 SP1 werden *nicht* unterstützt. Plattformübergreifende Upgrades (zwischen UNIX und Windows) werden ebenfalls nicht unterstützt.

Unterstützung von 64-Bit-Anwendungsservern

CA Identity Manager r12.5 SP7 unterstützt die folgenden neuen Anwendungsserver-Versionen:

- JBoss 5.0 (Open Source) und JBoss 5.1 Enterprise Edition
- Oracle WebLogic 11.0
- IBM WebSphere 7.0

Diese Anwendungsserver unterstützen nur 64-Bit-Formate.

Um die r12.5 SP7-Version des Identity Manager-Servers zu verwenden, installieren Sie sie auf einer neuen Anwendungsserver-Version. Dann migrieren Sie die Daten von der früheren CA Identity Manager-Installation zur neuen Installation. Da Anwendungsserver-Upgrades von 32-Bit- zu 64-Bit-Formaten nicht unterstützt werden, schließt das Identity Manager-Installationsprogramm dieses Upgrade nicht automatisch ab.

Hinweis: CA Identity Manager r12.5 SP7 unterstützt nur die folgenden 32-Bit-Anwendungsserver für Upgrades:

- Oracle WebLogic 10.3
- IBM WebSphere 6.1

Wenn Ihre aktuelle Version von CA Identity Manager auf einem dieser Anwendungsserver läuft, können Sie ein Upgrade auf r12.5 SP7 durchführen, indem Sie das Installationsprogramm ausführen. In diesen Fällen wird CA Identity Manager weiterhin auf dem 32-Bit-Anwendungsserver ausgeführt.

Problem mit Ausblenden aus Exchange-Adressliste in Exchange 2007-Konten

Symptom:

Der Bereitstellungsserver kann die Eigenschaft "Nicht in Exchange-Adresslisten anzeigen" für Exchange 2007-Konten nicht festlegen.

Lösung:

Aktualisieren Sie den Exchange 2007 Remote Agent auf Version CR10, wenn Sie CA Identity Manager r12.5 SP7 auf die Kernkomponenten von CA Identity Manager R12 anwenden. Beispiel: Server, Manager und Repository.

Problem beim Upgrade eines Clusters von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version

Wenn Sie ein Upgrade an einem Cluster von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version auf CA Identity Manager r12.5 SP1 vornehmen, schlägt das Upgrade möglicherweise fehl, da manche Cluster-Eigenschaften in der Installationsdatei gelöscht wurden.

Behelfslösung

Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass folgende Eigenschaften in der Datei "im-installer.properties" vorhanden sind:

- WebSphere: Überprüfen Sie, ob der Cluster-Name in DEFAULT_WAS_CLUSTER angegeben ist. Wenn dies nicht der Fall ist, geben Sie ihn manuell ein.
- WebLogic: Überprüfen Sie, ob der Cluster-Name in DEFAULT_BEA_CLUSTER angegeben ist. Wenn dies nicht der Fall ist, geben Sie ihn manuell ein.

Hinweis: Dieses Problem betrifft kein JBoss-Cluster.

Standardmäßig befindet sich die Installationsdatei an folgenden Speicherorten:

- Windows: C:\Program Files\CA\CA Identity Manager\install_config_info\im-installer.properties
- Unix: /opt/CA/CA_Identity_Manager/install_config_info/im-installer.properties

Solaris: Websphere Cluster-Problem nach Upgrade von r12 CR12

Symptom:

Wenn Sie ein Upgrade von CA Identity Manager r12 CR 12 in einem unter Solaris ausgeführten WebSphere 6.1.0.17-Cluster durchführen, kopiert das Installationsprogramm "ims6AddWfEventsJMSQueue.jacl" nicht in das Bereitstellungsmanager-Profil.

Lösung:

1. Nachdem Sie das Upgrade abgeschlossen haben, kopieren Sie die Datei ims6AddWfEventsJMSQueue.jacl aus dem Websphere-Tools-Verzeichnis von CA Identity Manager r12.5 SP7 zu dem folgenden Speicherort auf dem System, wo der Depolyment Manager ausgeführt wird:

   *WAS_HOME/*Application Server/profiles/*dm_profile*/bin

   Die Websphere-Tools-Datei von CA Identity Manager r12.5 SP7 befindet sich unter *WAS_HOME*/AppServer.

2. Führen Sie den folgenden Befehl für alle Cluster-Mitglieder außer dem ersten Cluster-Mitglied aus:

   wsadmin -f ims6AddWfEventsJMSQueue.jacl *Knoten-Server-Cluster*

Fehler bei der Umgebungsmigration

Symptom:

Wenn Sie ein Upgrade von CA Identity Manager r12 CR1, CR2 oder CR3 vornehmen, kann beim Importieren Ihrer Umgebungen folgender Fehler auftreten:

Das Attribut "accumulateroleeventsenabled" darf nicht im Element "Provisionierung" auftreten.

Lösung:

Öffnen Sie die Datei "envsettings.xml" im exportierten Env.zip und aktualisieren Sie "accumulateroleeventsenabled" auf "acumulateroleeventsenabled" (entfernen Sie das zweite 'c' in 'accumulate').

Upgrade-Fehler von Credential Provider

Nachdem Sie ein Upgrade des Credential Providers für CA Identity Manager r12 auf einer 32-Bit-Windows-Plattform durchgeführt haben, ist das Kontrollkästchen "Anmeldeinformationsanbieter für das Kennwort deaktivieren" in der CAIMCredProvConfig-Anwendung deaktiviert.

Behelfslösung

Öffnen Sie die CAIMCredProvConfig-Anwendung, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen.

Interner Fehler des Vista Credential Providers

Symptom:

Beim Upgrade von Identity Manager Vista Credential Provider auf 64-Bit-Windows-Plattformen wird die Fehlermeldung *Interner Fehler 2324.2* angezeigt.

Lösung:

Es ist keine Aktion erforderlich, da der Aktualisierungsvorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.

Kein Suchfenster mit der Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren"

Wenn Sie CA Identity Manager r12 *oder* Identity Manager r12.5 aktualisiert haben *und* die Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" in das neue Wiederholungsmodell (siehe Seite 73) migriert haben, funktioniert die Schaltfläche "Durchsuchen" der Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" nicht richtig.

Behelfslösung

Konfigurieren Sie ein Suchfenster für die Aufgabe, damit die neue "Durchsuchen"-Schaltfläche ein Suchfenster anzeigt, wenn man auf sie klickt.

Nicht schwerwiegender Fehler nach dem Upgrade des Bereitstellungsmanagers von r12

Symptom:

Nachdem Upgrade des Bereitstellungsmanagers von CA Identity Manager r12 CRx zeigt das Installationsprogramm etwa folgende Meldung an:

```
Der Installationsassistent hat das Upgrade von CA Identity Manager
beendet, aber während des Upgrades traten nicht schwerwiegende
Fehler oder Warnungen auf. Details finden Sie im
Installationsprotokoll unter C:\Programme\CA\CA Identity Manager.
Warnungen/Fehler wurden in Bezug auf die folgenden Komponenten
berichtet
```

Das CA Identity Manager-Installationsprotokoll enthält den folgenden Eintrag:

```
Install, com.installshield.product.actions.Files, err,
ServiceException: (error code = -30016; message = "Der Prozess
kann nicht auf die Datei zugreifen, weil sie von einem anderen
Prozess verwendet wird."
```

Lösung:

Der Fehler tritt auf, weil das Installationsprogramm kein Verzeichnis erstellen kann, das bereits vorhanden ist. Trotzdem wurde die Installation erfolgreich abgeschlossen, und der Bereitstellungsmanager funktioniert.

Kapitel 5: Bekannte Probleme

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Allgemein (siehe Seite 91)
Berichterstellung (siehe Seite 96)
Allgemein (siehe Seite 97)
Java Connector Server (Java CS) (siehe Seite 100)
Endpunkttypen (siehe Seite 100)

Allgemein

Folgende Probleme sind allgemein bekannt in CA Identity Manager r12.5 SP1.

Oracle 11gR2 RAC-Benutzerspeicher: Groß- und Kleinschreibung bei der Suche

Symptom:

Wenn Oracle 11gR2 RAC der Benutzerspeicher ist, ergibt die Suche nach Benutzern, Gruppen oder Organisationen manchmal bietet keine Ergebnisse, obwohl die Objekte vorhanden sind.

Lösung:

Für diesen Benutzerspeicher muss bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Zum Beispiel liefert die Suche nach *Schmidt* keine Ergebnisse, wenn der Benutzer als *SCHMIDT* in der Datenbank erstellt wurde. Verwenden Sie die gleiche Schreibweise, mit der das Objekt in der Datenbank erstellt wurde.

Möglicherweise tritt bei der Suche nach umfangreichen Benutzerspeichern die Fehlermeldung "Ungenügender Speicherplatz" auf.

Wenn in umfangreichen Benutzerspeichern Suchvorgänge mit Platzhalter (*) durchgeführt werden, schlägt der Task möglicherweise mit dem Fehler "java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space" fehl. Dieses Problem tritt auf, wenn viele Objekte wie z. B. Benutzer in den Speicher geladen werden.

Behelfslösung

Verbessern Sie die Heap-Einstellungen im Start-Up-Skript des Anwendungsservers. Ziehen Sie in Erwägung, die Heap-Größe auf zugewiesene 1000 MB, maximal 1400 MB zu erweitern.

Workflow-Teilnehmer-Resolver schlägt für EnableUserEventRoles fehl

Symptom:

Wenn Sie versuchen, Workflow-Einstellungen für die Aufgabe zu ändern, wird folgende Meldung angezeigt:

```
Die Option "Primäres Objekt dieser Aufgabe" kann nicht im Abschnitt {0}
'Auflösung - Beschreibung' für die Mehrfachauswahl-Aufgaben festgelegt werden.
```

Lösung:

Gehen Sie zur Workflowseite, und ändern Sie den Genehmiger in "Diesem Ereignis zugeordnetes Objekt".

Doppelter Name in "Gesendete Aufgaben anzeigen"

Symptom:

In einigen Hochverfügbarkeitsumgebungen mit hohen Lasten kann der Identity Manager-Server dem Bereitstellungsserver gleichzeitige Anfragen senden und Wettlaufsituationen im Bereitstellungsserver einführen, wenn parallele Änderungsanforderungen an denselben globalen Benutzer verarbeitet werden.

Lösung:

Ändern Sie die folgende Bereitstellungsmanager-Einstellung in "Nein", und starten Sie den Bereitstellungsserver neu.

```
Identity Manager-Server/Gleichzeitige Änderung am gleichen globalen Benutzer
zulassen
```

Hinweis: Wenn es eine Option zum Beenden des Programms beim Zugriff auf globale Benutzer gibt, lassen Sie diese Parametereinstellung auf "Ja".

Fehlermeldung "Nicht gefunden" beim Erstellen einer neuen Umgebung in manchen Bereitstellungen

Wenn CA Identity Manager mit CA SiteMinder 6.0.5 CR 31 oder späteren Versionen integriert wird, wird möglicherweise die Fehlermeldung "Fehler 404 - Nicht gefunden" angezeigt, wenn Benutzer versuchen, nach einer neuen Umgebungs-URL zu suchen.

Dieses Problem besteht aufgrund eines Zwischenspeicher-Problems im Richtlinienserver.

Behelfslösung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

Windows:

1. Geben Sie wie folgt ein Kennwort in die SiteMinder-Registrierung ein:
    a. Navigieren Sie zu \\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Netegrity\Siteminder\CurrentVersion\ObjectStore
    b. Fügen Sie den "ServerCmdMsec"-Schlüssel mit folgenden Einstellungen hinzu:
        - Typ: "DWORD"
        - Wert: 1
    c. Starten Sie den Richtlinienserver neu
2. Starten Sie den Anwendungsserver neu.
3. Schließen Sie alle Browser-Instanzen. Verwenden Sie dann eine neue Browser-Instanz, um auf die Umgebungs-URL zuzugreifen.

Solaris:

1. Fügen Sie eine Zeile hinzu zu <CA_HOME folder>/netegrity/siteminder/registry/sm.registry file ServerCmdMsec= 0x1 REG_DWORD
2. Starten Sie den Richtlinienserver neu.
3. Starten Sie den Anwendungsserver neu.
4. Schließen Sie alle Browser-Instanzen. Verwenden Sie dann eine neue Browser-Instanz, um auf die Umgebungs-URL zuzugreifen.

Beim Importieren der Rollendefinitionsdatei in CA Identity Manager weist ein Fehler darauf hin, dass in der Umgebung eine andere Registerkarte vorhanden ist.

Symptom:

Ich habe unter Verwendung von Connector Xpress CA Identity Manager-Benutzerkonsolen-Kontofenster erstellt, und beim Importieren der Rollendefinitionsdatei in CA Identity Manager erhielt ich eine Fehlermeldung, die besagte, dass es in der Identity Manager-Umgebung eine andere Registerkarte mit dem gleichen Namen gibt.

Lösung:

Wenn Attribute des Zuordnungstyps auf den gleichen Registerkarten abgelegt werden, versucht der Generator für Rollendefinitionen, zwei Registerkarten mit dem gleichen Namen zu erstellen. Zum Beispiel, wenn Sie die Zuordnungsattribute "Mitglied" und "Mitglied von" auf der gleichen Registerkarte ablegen.

Es wird empfohlen, Attribute des Zuordnungstyps vor dem Importieren der Rollendefinitionsdatei in Ihre CA Identity Manager-Umgebung auf getrennten Registerkarten in Connector Xpress abzulegen.

Ändern von zusammengesetzten Attributen mit einzelnem Wert im Identity Manager

Wenn Sie ein zusammengesetztes Attribut mit einzelnem Wert in CA Identity Manager für einen dynamischen Endpunkt ändern, legen Sie nur einen einzelnen Wert fest. Wenn Sie mehrere Werte festlegen, wird der bestehende Wert gelöscht und das Attribut verfügt über keinen Wert. Dieses Problem tritt im Bereitstellungs-Manager nicht auf.

Kurzes Namensattribut für Lotus Notes/Domino kann mehrwertig sein

CA Identity Manager lässt jetzt mehrere Werte für das kurze Namensattribut in Lotus Notes zu. Allerdings können Sie die Benutzerkonsole nicht verwenden, um mit mehrwertigen kurzen Namen zu arbeiten. Information zur Verwendung von mehrwertigen kurzen Namen erhalten Sie beim Support von CA.

Voraussetzungen für Oracle-Anwendungen

Sie müssen NLS_LANG als eine Systemumgebungsvariable mit dem Wert .UTF8 festlegen.

Hinweis: Der Punkt (.) muss vor UTF8 auf dem System stehen, wo der Connector-Server installiert wird.

Fehler beim Erstellen einer bereitstellungsaktivierten Umgebung mithilfe von Token-Vorlagen

In diesem Fall kann CA Identity Manager die Rolle des Bereitstellungs-Synchronisations-Managers nicht dem im Umgebungserstellungsassistenten definierten eingehenden Administrator zuweisen.

Wenn die Umgebungsvorlage Token oder übersetzte Zeichenfolgen für den Rollennamen des Bereitstellungs-Synchronisations-Managers hat, schlägt die Suche fehl und der NoSuchObjectException-Fehler wird ausgelöst.

Berichterstellung

Folgende Probleme hängen in CA Identity Manager r12.5 SP1 mit der Berichterstellung zusammen.

Fehler beim Erfassen von Snapshot-Daten mit ExportAll.xml

Wenn die Snapshot-Definition ExportAll.xml zur Erfassung von Snapshot-Daten verwendet wird, schlägt der Prozess mit der Meldung "java.lang.OutOfMemoryError: Java Heap Space" fehl. Dieses Problem tritt auf, wenn eine große Zahl an Objekten, wie zum Beispiel Benutzer, in den Speicher geladen werden.

Behelfslösung

Verbessern Sie die Heap-Einstellungen im Start-Up-Skript des Anwendungsservers. Ziehen Sie in Erwägung, die Heap-Größe auf zugewiesene 1000 MB, maximal 1400 MB zu erweitern.

Denken Sie bei den Snapshot-Definitions-XML-Dateien auch darüber nach, die Filterbedingung für die Objekte in mehrere Bedingungen aufzuteilen. Statt beispielsweise den Platzhalterfilter (*) zum Hochladen aller Benutzer zu verwenden, legen Sie mehrere Filter fest, wie "Benutzer-ID beginnt mit 'A'", "Benutzer-ID beginnt mit 'B'" und so weiter.

Satisfy=All funktioniert in XML-Datei nicht ordnungsgemäß

In einer XML-Datei mit Snapshot-Parametern reagieren die Parameter satisfy=all und satisfy=any beide identisch mit satisfy=any (ähnlich wie ein OR-Operator).

Allgemein

Folgende sind allgemeine Bereitstellungsprobleme in CA Identity Manager r12.5 SP1.

Solaris ECS-Protokollierung oberhalb der INFO-Ebene kann die Leistung des Bereitstellungsservers verringern

Das Aktivieren der ECS-Protokollierung oberhalb der INFO-Ebene führt dazu, dass Protokolle geschrieben werden, bevor Sie eine Antwort erhalten. Dadurch wird Ihre Anfrage verzögert, während das Protokoll geschrieben wird.

Behelfslösung

Deaktivieren Sie die ECS-Protokollierung, falls Sie feststellen, dass die Leistung des Bereitstellungsservers beeinträchtigt ist.

SPML-Updates schlagen fehl, wenn JIAM falsche Objectclass-Namen angibt

Es kann passieren, dass die JIAM-API in an den Bereitstellungsserver gesendeten Anfragen falsche, gekürzte Objektklassennamen verwendet, weshalb der Bereitstellungsserver die Anfrage ablehnt und die Fehlermeldung "Interner Konsistenzfehler im Bereitstellungsserver" ausgibt. Wenn z. B. ein Update des Objekts "eTSBLDirectory" durchgeführt wird, wird die falsche Objektklasse "eTDirectory" an den Bereitstellungsserver gesendet. Dieses Problem kann behoben werden, indem der SPML-Dienst neu gestartet wird.

Sonderzeichen in globalen Benutzernamen

Der Bereitstellungsmanager ermöglicht Ihnen, globale Benutzernamen zu erstellen, die Sonderzeichen enthalten, wie etwa das Backslash-Zeichen (\). Jedoch unterstützt der Identity Manager-Server keine Namen mit Sonderzeichen.

Wenn Sie im Bereitstellungsmanager einen globalen Benutzer mit Sonderzeichen erstellen, versucht Identity Manager, einen entsprechenden Benutzer im Identity Manager-Benutzerspeicher zu erstellen. Es treten Fehler auf und die Aufgabe "Benutzer erstellen" im Identity Manager-Benutzerspeicher schlägt fehl.

Es treten auch Fehler auf, wenn Sie versuchen, einen globalen Benutzer mit Sonderzeichen im Bereitstellungsmanager zu löschen.

Fehler "Bereits vorhanden" beim Hinzufügen eines Endpunkts

Wenn Sie einen Endpunkt löschen und mit genau demselben Namen wieder hinzufügen, gibt der Bereitstellungsserver manchmal eine Fehlermeldung aus, dass bereits ein Endpunkt mit dem Namen existiert. Dies kann auftreten, wenn Sie mehrere Connector-Server zum Verwalten des Endpunkts konfiguriert haben. Der Grund für das Fehlschlagen ist ein Problem beim Löschen des Endpunkts, bei dem nicht alle Connector-Server vom Löschen benachrichtigt wurden.

Behelfslösung

Starten Sie alle Connector-Server, die für die Endpunktverwaltung konfiguriert sind, neu.

Das Erstellen einer mit der Kontovorlage verknüpften Bereitstellungsrolle schlägt bei CA Identity Manager fehl.

Symptom:

Ich habe ein mit einer Connector Xpress-Version vor CA Identity Manager 12.5 erstelltes JNDI-Projekt auf CA Identity Manager bereitgestellt und die Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" durchgeführt.

Ich habe eine Kontovorlage erstellt und zwei Zuordnungsattribute, beispielsweise Manager, hinzugefügt. Beim Erstellen einer Bereitstellungsrolle anhand der Kontovorlage und Zuweisen der Bereitstellungsrolle zum Benutzer erhielt ich eine Fehlermeldung, die besagte, dass die zugeordnete Kontenerstellung oder -aktualisierung fehlschlug.

Lösung:

CA Identity Manager 12.5 SP1 unterstützt JNDI-Projekte nicht, die mit einer Connector Xpress-Version vor CA Identity Manager 12.5 unter Verwendung von Attributen des Zuordnungstyps erstellt wurden.

Es wird empfohlen, für die Erstellung der Kontovorlage den Bereitstellungsmanager zu verwenden.

Einschränkung beim SiteMinder-Anmeldenamen für globalen Benutzernamen

Folgende Zeichen oder Zeichenfolgen darf ein globaler Benutzername nicht enthalten, wenn der Benutzer sich auf dem SiteMinder-Richtlinienserver anmelden können soll:

```
&
*
:
()
```

Behelfslösung

Vermeiden Sie die Verwendung dieser Zeichen im globalen Benutzernamen.

Bei manchen WebSphere 6.1-Knoten können Objekte fehlen

Auf einem WebSphere 6.1-Cluster werden Umgebungsveränderungen auf manchen Knoten im Cluster möglicherweise nicht angezeigt. So wird beispielsweise nach Veränderung einer Bereitstellungsrolle diese Veränderung auf einem anderen Knoten im WebSphere-Cluster möglicherweise nicht angezeigt.

Behelfslösung

Verschieben Sie den Service-Integrations-Bus vom Cluster auf darauf ausgerichtete Server. Schlagen Sie in der WebSphere 6.1-Dokumentation unter Verbinden von Anwendungen auf dem Service-Integrations-Bus nach.

Java Connector Server (Java CS)

Die folgenden Probleme sind mit dem Java Connector-Server in CA Identity Manager r12.5 SP1 verbunden.

Neustart des Java CS Service in Windows Services schlägt fehl

Beim Neustarten des Java CS Service in Windows Services kann der Java CS Service gestartet werden, bevor er vollständig heruntergefahren ist, was zur Folge hat, dass der Service fehlschlägt.

Behelfslösung

Verwenden Sie in der Systemsteuerung von Windows Service die Schaltflächen "Stop" und "Start" statt der "Neustart"-Schaltflächen.

JNDI-Kontoverwaltungsfenster – das Erstellen von Konten mit mehreren strukturierten Objektklassen schlägt fehl

Sie können keine Konten mit mehreren strukturierten Objektklassen erstellen.

Endpunkttypen

Folgende Probleme hängen in CA Identity Manager r12.5 SP1 mit der Verwaltung von Endpunkttypen zusammen.

Allgemein

Die folgenden Abschnitte beschreiben die für die verschiedenen Connectors bekannten Probleme:

Endpunkte mit automatischer Wiederholungsversuchssperre müssen mit einem großzügigen Limit für Wiederholungsversuche konfiguriert werden.

Für Endpunkte, deren Sperrwert für automatische Wiederholungsversuche bei "N" liegt, sollte das Konto, das zur Verbindung mit dem Endpunkt benutzt wird, der Java CS verwendet, so konfiguriert sein, dass es einen großzügigen (oder unbegrenzten) Wert "N" besitzt, da die Zahl der Verbindungsversuche vom Java CS schnell erreicht ist.

Wenn das Konto vom System gesperrt wird, weil der "N"-Wert überschritten wurde, kann die Verwendung systemeigener Tools zur Entsperrung des Kontos erforderlich sein, um wieder auf den Endpunkt zugreifen zu können. Dies hängt vom exakten systemeigenen Sperrverhalten des Endpunkts ab.

Kontovorlagen sind in der Benutzerkonsole auf einem "Erstellen"- oder "Verändern"-Task nicht mit Konten synchronisiert.

Symptom:

Die Benutzerkonsole unterstützt keine explizite Kontensynchronisierung.

Lösung:

Verwenden Sie den Bereitstellungs-Manager, um Konten mit Kontovorlagen zu synchronisieren.

Einen Endpunkt direkt zu verändern, verursacht einen Fehler beim Importieren zwischen Endpunkt und Bereitstellungsserver.

Wenn der Endpunkt direkt verändert wird (nicht anhand des Bereitstellungsservers), wird beim Import ein Fehler wegen inkonsistenter Daten zwischen dem Endpunkt und Bereitstellungsserver zurückgegeben. Zwei Beispiele:

- Es wurden unter Verwendung von systemeigenen Tools Tabellen vom MSSQL-Endpunkt entfernt, was dazu führte, dass manche Benutzer nicht mehr vorhandene Ressourcen erhielten.

  Um den Fehler zu beheben, durchsuchen Sie den Endpunkt mit Hilfe des Bereitstellungsservers erneut.

- Es wurden Serverrollen vom Endpunkt gelöscht, und die Kontovorlagen, denen diese Serverrollen noch zugewiesen waren, erhielten zusätzliche Rollen, die auf dem Endpunkt nicht mehr vorhanden sind.

  Um den Fehler zu beheben, entfernen Sie diese "beseitigten" Serverrollen manuell von den Kontovorlagen.

ACF2, RACF und CA Top Secret

Folgende Abschnitte beschreiben die für die Mainframe-Connectors bekannten Probleme:

CA LDAP-Server für z/OS muss entsprechend gewartet worden sein, bevor in r12.0 und späteren Versionen der RACF Connector oder die "Erstellen/Löschen von Alias"-Verarbeitung verwendet werden können.

Wenn Sie irgendeine Funktion des RACF Connectors oder die "Erstellen/Löschen von Alias"-Verarbeitung in den ACF2 oder TSS Connectors verwenden, setzen Sie sich für die entsprechende Wartung mit dem Support in Verbindung. Geben Sie bei Ihrem Kontakt mit dem Support sowohl an, welche r12.5-Version von CA Identity Manager Sie verwenden, als auch welche Version von CA LDAP-Server für z/OS verwendet wird. Es gibt unterschiedliche Korrekturen für CA LDAP Server r12 und CA LDAP Server r14 und wir möchten uns vergewissern, dass die richtigen Module zur Verfügung gestellt werden.

RACF-Backend-Code erlaubt keine Nicht-ASCII-Zeichen in Kontonamen

Um dieses Problem zu lösen, setzen Sie sich mit dem Support von CA in Verbindung, um aktualisierte Mainframe-Binärdateien anzufordern.

Active Directory

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den Active Directory Connector:

Falsche Ergebnisse bei der Suche in einer Unterstruktur mit Active Directory Connector

Bei einer Suche in einer Unterstruktur, die mehrere Organisationseinheiten mit einer großen Anzahl an Objekten in den einzelnen Organisationseinheiten enthält, kann es passieren, dass die Suche fälschlicherweise keine Objekte zurückgibt. Wenn die Suche z. B. auf einen Grenzwert von 500 festgelegt wird und die Anzahl der Objekte in den einzelnen Organisationseinheiten diese Größe überschreitet, werden keine Ergebnisse zurückgegeben. Auch wenn der Suchfilter den Grenzwert für die Suche auf einen Wert unter 500 beschränkt, kann es immer noch vorkommen, dass fälschlicherweise keine Objekte zurückgegeben werden.

Behelfslösung

Erhöhen Sie den Such-Grenzwert.

Endpunkt-Beschreibungen für ADS2008-Endpunkte werden als Zahlen angezeigt.

Beim Anzeigen oder Verändern eines ADS2008-Endpunkts mit Hilfe der Benutzerkonsole werden Domänen-Controller, Domäne und Gesamtstrukturfeldwerte auf der ADS-Server-Registerkarte als Zahlen angezeigt.

Erforderliche Felder, wenn "Office Communication Server-Attribut ist aktiviert" auf wahr gesetzt ist

Wenn "Office Communication Server-Attribut ist aktiviert" auf wahr gesetzt ist, sind folgende drei Felder erforderlich und sollten festgelegt werden, wenn der ADS-Endpunkt verwendet wird:

- Startserver
- SIP
- URI

Erstellen oder Ändern eines Kontos mit einem Exchange-Postfach schlägt fehl

Gilt für Windows

Symptom:

Beim Versuch, ein Konto mit einem Exchange-Postfach in CA Identity Manager zu erstellen oder zu ändern, schlägt der Erstellungs- oder Aktualisierungsaufruf fehl, und es wird folgender Fehler angezeigt: "Fehler beim Ausführen von CreateActiveDirectoryAccount". Weiterhin gibt die Fehlermeldung an:

```
Das Verarbeiten von Daten vom Remote-Server schlug mit der folgenden
Fehlermeldung fehl: Der Benutzer "NT AUTHORITY\SYSTEM" ist keiner
Verwaltungsrolle zugewiesen. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe
im Thema über die Remote-Fehlerbehebung.
```

Lösung:

Das Dienstkonto, unter dem der Exchange Remote Agent läuft, benötigt entsprechende Berechtigungen.

Das Hilfethema, auf das sich die Fehlermeldung bezieht, ist ein Exchange-Hilfethema und kein Teil von CA Identity Manager.

Um die Exchange 2010-Umgebung zu verwalten, geben Sie einem Dienstkonto entsprechende Berechtigungen für den Remote Agent, und starten Sie den Dienst neu.

Hinweis: Weitere Informationen über die Konfiguration von Kontoberechtigungen für Exchange 2010 finden Sie im Thema zum Konfigurieren der Exchange 20xx Remote Agent-Komponente im CA Identity Manager *Connector-Handbuch.*.

Meldungsbeschränkungen für Exchange Postfach-aktivierte Konten werden ignoriert

Symptom:

Die Angabe folgender Beschränkungen für Exchange Postfachkonten wird ignoriert:

- Nur Meldungen akzeptieren von
- Meldungen von allen akzeptieren außer
- Vollständige Zugriffsberechtigungen
- Berechtigung 'Senden im Auftrag von'

Beispiel: Ich habe Bob und Fred zur Liste der Benutzer hinzugefügt, von denen ein Exchange Postfachinhaber Meldungen erhalten kann. Ich suchte nach einer Liste von Benutzern, und sowohl Bob als auch Fred waren in der von Identity Manager angezeigten Liste. Bob wurde der Liste von Benutzern hinzugefügt, von denen der Exchange Postfachinhaber Meldungen erhalten kann, aber Fred nicht.

Lösung:

Wenn Sie nach Konten suchen, die Sie zu den Listen "Nur Meldungen Akzeptieren von", "Meldungen von allen akzeptieren außer", "Vollständige Zugriffsberechtigungen" oder "Berechtigung 'Senden im Auftrag von'" hinzufügen möchten, zeigt Identity Manager eine Liste von allen Endpunktbenutzern an, ungeachtet dessen, ob sie für Exchange aktiviert sind oder nicht. Wenn Sie jedoch einen Benutzer oder eine Gruppe auswählen, die nicht für Exchange aktiviert sind, ignoriert Identity Manager die Anfrage. Im Beispiel wurde Fred ignoriert, weil er kein für Exchange aktivierter Benutzer war.

Außerdem können Sie nur Mail-aktivierte Sicherheitsgruppen zur Liste "Vollständige Zugriffsberechtigungen" oder "Berechtigung 'Senden im Auftrag von'" hinzufügen.

Fehler "Kein solches Attribut" beim Festlegen von "Ist Master"-Attribut

Symptom:

Beim Auswählen des "Ist Master"-Attributs auf der Live Communications Server-Registerkarte in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole wurde ein Fehler angezeigt, dass kein solches Attribut vorhanden ist.

Lösung:

Der Endpunkt verwendet Office Communication Server. Das Attribut wird nicht auf Endpunkten mit Office Communication Server unterstützt. Das Attribut wird nur auf Endpunkten mit Live Communication Server unterstützt.

CA DLP

In den folgenden Abschnitten werden die bekannten Probleme für den CA DLP-Connector beschrieben:

Fehlermeldung: Der Kommunikationsmodus vom Bereitstellungsserver und Client stimmt nicht überein. CMS ist im Standard-Modus. Client ist im erweiterten Modus.

Symptom:

Wenn ich einen CA DLP-Endpunkt erstelle, bekomme ich die folgende Fehlermeldung:

```
Der Kommunikationsmodus vom Bereitstellungsserver und Client stimmt nicht
überein. CMS ist im Standard-Modus. Client ist im erweiterten Modus.
```

Lösung:

Java CS und der CA DLP CMS (Central Management Server) müssen im gleichen FIPS-Modus sein, bevor Java CS den CA DLP-Connector verwenden kann, um den CA DLP-Endpunkt zu verwalten.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Java CS und CA DLP CMS (Central Management Server), sodass sie den gleichen FIPS 140-Modus haben, finden Sie im Thema zur *FIPS 140-Konfiguration im Identity Manager Connectors-Handbuch.*

CA DLP-Benutzer wird in Root-Gruppe auf CA DLP-Endpunkt eingeordnet

Symptom:

Ich habe eine CA DLP-Kontovorlage erstellt und die Standardwerte für das Gruppenattribut verwendet: %UCOMP%/%UCOUNTRY%/%UDEPT%.

Ich habe einen Benutzer erstellt und dem Benutzer eine Bereitstellungsrolle basierend auf der Vorlage zugewiesen. Wenn ich das CA DLP-Konto des Benutzers in CA Identity Manager anzeige, ist das Gruppenattribut leer. Auf dem CA DLP-Endpunkt war das Konto in der Root-Gruppe.

Lösung:

Als Sie den globalen Benutzer erstellt haben, gaben Sie keinen Wert für das Unternehmen, Land oder die Abteilung an. Dadurch wurde das Gruppenattribut auf / festgelegt und der Benutzer wurde in der Root-Gruppe auf dem CA DLP-Endpunkt platziert.

Dieses Verhalten wird erwartet, wenn das Gruppenattribut auf / festgelegt wird.

CA SSO für den Connector des Servers für erweiterte Richtlinien

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den CA SSO Connector des Servers für erweiterte Richtlinien:

Die PLS -Kontosuche gibt nicht vorhandene Konten zurück, wenn eTPLSCountry festgelegt ist.

Wenn das zugeschriebene eTPLSCountry in die Suchanfrage nach PLS-Konten eingeschlossen wird, gibt die Suchantwort einen Eintrag zurück, selbst wenn kein Konto unter diesem Namen auf dem Endpunkt- oder Provisionierungs-Repository existiert.

PLS-Connector kann nicht mehr als 2000 Konten zu Anwendungen hinzufügen

Es können nicht mehr als 2000 PLS-Konten gleichzeitig zu einer Anwendung hinzugefügt werden. Wenn Sie mehr als 2000 PLS-Konten hinzufügen möchten, müssen Sie die Konten in mehrere Operationen aufteilen.

DB2 und DB2 für z/OS

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für die DB2 und DB2 für z/OS Connectors:

Erfassen von DB2 z/OS-Endpunkt führt zum Absturz von CCS

Die DB2 UDB und DB2 z/OS Connectors dürfen keine Anfragen an denselben C++ Connector Server (CCS) weiterleiten.

Behelfslösung

Installieren Sie einen zweiten CCS auf einem separaten Computer, damit die DB2 UDB und DB2 z/OS Connectors jeweils auf ihren eigenen C++ Connector-Servern gehostet werden.

Ein Attribut mit Berechtigungen in der DB2-Kontenvorlage ist ein Kompetenzattribut.

Das Attribut mit Berechtigungen in der DB2-Kontenvorlage des Bereitstellungsmanagers wird derzeit als anfängliches Attribut angezeigt, ist aber in Wirklichkeit ein Kompetenzattribut.

E2Kx

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den E2Kx Connector:

E2K CAFT-Fehler beim Verwalten von Postfachberechtigungen

Möglicherweise wird bei der Verwaltung von Postfachrechten auch dann die Fehlermeldung “CAFT Message : Access denied - or command failed to execute” (CAFT-Meldung: Zugriff verweigert – oder Befehl konnte nicht ausgeführt werden) zurückgegeben, wenn Ihr Exchange Remote Agent korrekt konfiguriert ist.

Dies kann vorkommen, wenn die Liste der Postfachrechte mehrere Berechtigungen für dasselbe Objekt enthält. Normalerweise passiert dies, wenn die verwalteten Austauschobjekte Rechte übergeordneter Objekte übernehmen.

E2K7-Mailbox nach erster Erstellung nicht synchronisiert

Aktivieren Sie die Option "Starke Synchronisierung verwenden", erstellen Sie eine Kontenvorlage und synchronisieren Sie einen globalen Benutzer mit der Kontenvorlage. Klicken Sie danach mit der rechten Maustaste auf den globalen Benutzer und wählen Sie die Option "Kontensynchronisierung" aus. Die Mailbox-Rechte sind nicht synchronisiert.

Behelfslösung

Wählen Sie unter "Exchange Advanced,Mailbox Rights, Add (usingSHIFT+ADD method), 'NT AUTHORITY\Authenticated Users'" nur 'Read permissions' aus.

E-Mail-Adressen nicht in für E-Mails aktivierte Gruppen festgelegt

Sie erstellen eine Gruppe und wählen die Option "Austausch-E-Mail-Adresse erstellen" aus, jedoch ist für die Gruppe keine E-Mail-Adresse festgelegt.

Behelfslösung

Gehen Sie zur Registerkarte "E-Mail-Adressen" und geben Sie dort nach Erstellung der Gruppe die neue E-Mail-Adresse an.

Fehlermeldung wird angezeigt, beim Versuch, ein Konto mit einer E27K-Mailbox zu verändern

Wenn Sie versuchen, ein Konto mit einer E27K-Mailbox zu verändern, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Dieser Fehler ist gutartig und kann ignoriert werden.

Fehlermeldung nicht ausreichend beim Versuch, eine E2Kx-Mailbox zu erstellen

Für Zeichen innerhalb des INT-Feldes wird eine ungenügende Fehlermeldung angezeigt. Dieser Fehler, [-]?[\d]*, zeigt an, dass der Wert des angeforderten Feldes eine Zahl sein muss.

Meldungseinschränkungen erlauben nicht, die Optionen 'Nur von' und 'Von allen außer' im Bereitstellungs-Manager gleichzeitig auszuwählen.

Im Exchange Server 2007 können Administratoren sowohl die Option 'In der folgenden Liste nur Meldungen von Sendern akzeptieren' als auch die Option 'In der folgenden Liste Meldungen von Sendern ablehnen' auswählen. Im Bereitstellungs-Manager kann nur eine Option ausgewählt werden. So war die Funktionsweise in Exchange 2003. Wenn in Exchange 2007 beide Optionen systemeigen ausgewählt werden, ist diese Funktion im Bereitstellungs-Manager fehlerhaft.

Google Apps

In den folgenden Abschnitten werden die bekannten Probleme für den Google Apps-Connector beschrieben:

Google Apps - CAPTCHA-Problem

Symptom:

Während der Authentifizierung bekomme ich die folgende Fehlermeldung mit einem CAPTCHA-Problem:

```
Fehlgeschlagene Authentifizierung, CAPTCHA benötigt Beantwortung. Verwenden Sie
die folgende Website, um JCS-Computer zu entsperren:
https://www.google.com/a/yourdomain/UnlockCaptcha
```

Lösung:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Computer an, auf dem Java CS ausgeführt wird.
2. Öffnen Sie einen Web-Browser.
3. Folgen Sie dem angegebenen Link in der Fehlermeldung, und ersetzen Sie yourdomain.com durch Ihre Google Apps-Domäne. Beispiel:

   `https://www.google.com/a/`*`yourdomain.com`*`/UnlockCaptcha`

4. Beantworten Sie die CAPTCHA-Frage.

   Der Google Apps-Server gibt ein neues Authentifizierungstoken aus und vertraut Ihrem Computer.

Google Apps - Konten- und Endpunktverwaltung wird im Bereitstellungsmanager nicht unterstützt

Der Bereitstellungsmanager unterstützt die Verwaltung von Google Apps-Objekten nicht. Verwenden Sie die CA Identity Manager-Benutzerkonsole, um Google Apps-Objekte zu verwalten.

Google-Apps: Fehlermeldung beim Erstellen von Google Apps-Konten

Symptom:

Beim Erstellen eines Google Apps-Kontos erhalte ich die Fehlermeldung *Ausführung von 'Google Apps-Benutzer erstellen' fehlgeschlagen. Google Apps-Benutzer wurde erstellt, jedoch schlug ein zusätzlicher Vorgang fehl*.

Das Konto wird in CA Identity Manager und auf dem Google Apps-Endpunkt erstellt, aber es ist in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole nicht sichtbar, weil es nicht dem globalen Benutzer zugeordnet ist.

Lösung:

Der Fehler tritt auf, wenn Sie versuchen, ein Konto mit dem gleichen Spitznamen und Benutzernamen zu erstellen.

Um das Problem zu beheben, durchsuchen und korrelieren Sie den Google Apps-Endpunkt

Das Benutzerkonto, das Sie erstellt haben, ist dem globalen Benutzer in CA Identity Manager zugeordnet und wird nun angezeigt.

Google Apps - Mehrere Google Apps-Endpunkte auf demselben Java CS

Proxy-Einstellungen des Google Apps-Connectors sind systemübergreifende Eigenschaften. Wenn Sie zwei oder mehr Google Apps-Endpunkte auf dem gleichen Java CS erstellen, verwenden Sie den gleichen Proxy-Server, Port, Benutzernamen und Kennwort für alle Google Apps-Endpunkte auf demselben Java CS.

Google Apps - Fehlermeldung "HTTP 403: Verboten" bei Verwendung der NTLM-Authentifizierung

Symptom:

Wenn ich versuche, NTLM-Authentifizierung zu verwenden, erhalte ich den Fehler *HTTP 403: Verboten* vom Proxy-Server, und die Google Apps-Domäne wird nicht aufgerufen.

Lösung:

Der Fehler tritt auf, weil Java CS auf einem Windows-Computer als ein Windows-Dienst installiert wird und standardmäßig als lokales System ausgeführt wird.

Wenn Java CS auf einem Windows-Computer ausgeführt wird und NTLM das stärkste vom HTTP-Proxy unterstützte Authentifizierungsschema ist, versucht der Google Apps-Connector, NTLM-Authentifizierung mit dem HTTP-Proxy zu verwenden.

Wenn Ihr HTTP-Proxy-Server NTLM-Authentifizierung verwendet, konfigurieren Sie Java CS zur Ausführung unter einem Windows-Domänenkonto oder einem lokalen Windows-Konto.

So konfigurieren Sie die NTLM-Authentifizierung

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Führen Sie Java CS mit einem Windows-Konto aus, das mit dem HTTP-Proxy-Server authentifiziert werden kann, ohne einen Benutzernamen und ein Kennwort für Proxyauthentifizierung anzugeben, wenn Sie den Endpunkt erstellen.
- Führen Sie Java CS mit einem Windows-Konto aus, das nicht mit dem HTTP-Proxy-Server authentifiziert werden kann, und geben Sie einen HTTP-Benutzernamen und ein Kennwort an, das mit dem Proxy authentifiziert werden kann, wenn Sie den Endpunkt erstellen.

Hinweis: Wenn Sie einen Windows-Domänenbenutzer für HTTP-Proxyauthentifizierung verwenden, setzen Sie die Windows-Domäne, in der sich der Benutzer befindet, als Präfix vor den HTTP-Proxy-Benutzernamen. Beispiel: "DOMAIN|ProxyBenutzerkontoname".

Lotus Notes/Domino

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den Lotus Notes/Domino Connector:

Bei der Registrierung werden keine Maildateien für LND-Konten erstellt

Das Fenster des Bereitstellungs-Managers zur Kontoerstellung enthält auf der Registerkartenseite "Profil" ein Kontrollkästchen "Replikate erstellen".

Wenn ein Domino-Endpunkt verwaltet wird, der sich in einer Cluster-Umgebung befindet, und wenn das Kontrollkästchen "Replikate erstellen" aktiviert ist, sollten in der Cluster-Umgebung Replikate des Kontos zusammen mit der zugehörigen Mail-Datei erstellt werden. Das Erstellen von replizierten Mail-Dateien wird in dieser Version während der Registrierung nicht behandelt.

Datenbank kann nicht auf Remote-System geöffnet werden

Symptom:

Um eine Datenbank auf einem Remote-System zu öffnen, muss dieses System den Server, auf dem der Agent ausgeführt wird, als vertrauenswürdigen Server auflisten.

Lösung:

Durchsuchen und korrelieren Sie den LND-Endpunkt, um das eTLNDHomeServer-Attribut aus dem Repository zu entfernen.

Keine Anzeige von ACL-Eigenschaften auf dem LND-Endpunkt beim Erstellen des Postfachs im Hintergrund

Symptom:

Ich habe ein LND-Postfach unter Verwendung von "Im Hintergrund erstellen" auf der Lotus Notes/Domino Connector-Mail-Registerkarte erstellt. Als ich versuchte, die ACL-Eigenschaften des Postfachs auf dem LND-Endpunkt anzuzeigen, erhielt ich die Fehlermeldung *Sie sind nicht autorisiert, auf diese Datenbank zuzugreifen*.

Lösung:

Sie können die Eigenschaften eines ACL-Postfachs auf einem LND-Endpunkt nicht anzeigen, wenn Sie ein Postfach unter Verwendung von "Im Hintergrund erstellen" mit dem LND-Connector erstellen.

Wenn Sie ein Postfach unter Verwendung von "Jetzt erstellen" anlegen, können Sie die ACL-Eigenschaften eines Postfachs auf einem LND-Endpunkt anzeigen.

Das Erstellen eines LND-Kontos schlägt im Bereitstellungsmanager fehl, wenn man angibt, dass die ID-Datei auf einem anderen Computer als dem LND-Server gespeichert ist

Symptom:

Ich habe versucht, ein LND-Konto zu erstellen, und das Kontrollkästchen für den Benutzer-ID-Dateipfad auf der Benutzer-ID-Registerkarte aktiviert und einen UNC-Pfad angegeben, um die ID-Datei für den Benutzer zu speichern. Der angegebene Speicherort war auf einem Computer als der LND-Server.

Die Kontoerstellung schlug mit folgender Fehlermeldung fehl: *Archivdokument für Benutzer konnte nicht erstellt werden.*
Auf dem LND-Endpunkt wird das Konto in notes.nsf erstellt. In der Archiv-DB auf dem Endpunkt wird der Pfad, den ich in das Feld für den Benutzer-ID-Dateipfad eingegeben habe, an den Eintrag für den Benutzer angefügt, aber die ID-Datei wird nicht angehängt.

Lösung:

Dieses Problem tritt in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole und dem Bereitstellungsmanager auf. Es gibt eine Beschränkung im LND API für die Unterstützung von UNC-Dateipfaden, wenn man einen Speicherort für die ID-Datei außerhalb des LND-Servers angibt.

NDS

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den NDS Connector:

NDS Connector kann keine neuen Container durchsuchen

Bei der ersten Suche werden Container gesucht und hinzugefügt, nachdem ein NDS-Endpunkt erfasst wird. Wenn Sie Container mit lokalen NDS-Tools hinzufügen und dann versuchen, den Endpunkt erneut zu durchsuchen, werden weder der neu hinzugefügte Container noch die untergeordneten Einträge in der Struktur angezeigt.

Behelfslösung

Sie müssen den Endpunkt auf dem Bereitstellungsserver löschen und ihn dann erneut erfassen und durchsuchen, damit die neuen Container angezeigt werden.

NDS-Connector-Beschreibung ist ein einwertiges Feld

Im NDS-Connector ist die Kontobeschreibung ein einwertiges Feld, im NDS-Endpunkt ist die Kontobeschreibung aber ein mehrwertiges Feld.

OpenVMS

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den OpenVMS Connector:

Das Löschen von VMS-Kontenberechtigungen mit SPML schlägt fehl

Es ist nicht möglich, einen Wert des Attributs "accountRights" für ein VMS-Konto mit Hilfe von SPML zu löschen. Der SPML-Client gibt eine Erfolgsmeldung zurück, das Konto wird jedoch nicht aktualisiert.

Behelfslösung

Verwenden Sie für die Ausführung solcher Änderungen den Bereitstellungs-Manager.

Für OpenVMS-Konten kann kein sekundäres Kennwort festgelegt werden

Das OpenVMS Remote Agent-Hilfsprogramm "vmsautil" erzwingt nicht die Semantik des PRIMÄREN/SEKUNDÄREN OpenVMS-Kennworts für Benutzerkonten. Wenn Sie versuchen, ein sekundäres Kennwort festzulegen, wenn kein primäres Kennwort festgelegt wurde, schlägt dies fehl, und die Fehlermeldung lautet "Kennwort zu kurz".

Behelfslösung

Setzen Sie beim Versuch, ein sekundäres Kennwort für das Konto festzulegen, das primäre Kennwort immer zurück.

VMS-Attribut "eTVMSPWDLifeTime" zeigt an, dass keine Synchronisierung durchgeführt wurde

Das Attribut für die maximale Gültigkeitsdauer für Kennwörter (eTVMSPWDLifeTime) wird nach dem Kontosynchronisierungsvorgang als nicht synchronisiert angezeigt, wenn das Kontenvorlageattribut "Verfällt nie" aktiviert ist.

VMS-Kennwortflags können nicht gesetzt werden

Das Attribut "eTVMSPwdFlags" wird beim Hinzufügen oder Ändern eines Kontos nicht korrekt gesetzt, wenn die Anfrage nicht auch einen Wert für "eTVMSAccessFlags" festlegt.

Behelfslösung

Eine Anfrage zum Hinzufügen oder Ändern sollte einen Wert für das Attribut "eTVMSAccessFlags" sowie für das Attribut "eTVMSPwdFlags" enthalten.

VMS-Attribut zum Migrieren des Kennworts zeigt an, dass keine Synchronisierung besteht

Alle VMS-Konten oder Kontenvorlagen, bei denen das Feld "MIGRATEPW" aktiviert ist, zeigen nach einer Synchronisierungsprüfung die eTVMSPwdFlags als nicht synchronisiert an.

Rechte-Attribut

Das Rechte-Attribut funktioniert aufgrund eines Connector-Problems in keiner Richtlinie für die umgekehrte Synchronisierung. Vermeiden Sie dieses Attribut in einer Richtlinie für die umgekehrte Synchronisierung.

PeopleSoft

In den folgenden Abschnitten werden die bekannten Probleme für den PeopleSoft-Connector beschrieben:

Suchen können im Bereitstellungsmanager fehlschlagen

Wenn Sie den Bereitstellungsmanager verwenden, um nach einem PeopleSoft-Endpunkt mit PeopleTools 8.49 zu suchen, gibt die Suche nach PPS-Benutzern für die Zuweisung zu den Feldern "Alternative Benutzer-ID", "ID des überwachenden Benutzers" und "Arbeit neu zuweisen zu" in einigen Fällen keine Ergebnisse zurück.

Es gibt zwei Problemumgehungen für dieses Problem:

- Verwenden Sie die Identity Manager-Benutzerkonsole, um PeopleSoft-Endpunkte zu verwalten (bevorzugt).
- Geben Sie den Wert in die Bereitstellungsmanager-Felder ein, ohne Suchen auszuführen. Der Wert ist immer noch abhängig von der Validierung, sodass die Zuweisung beim Anklicken der Schaltfläche "Übernehmen" fehlschlägt, wenn der eingegebene Wert kein PPS-Benutzer ist.

PKI

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den PKI Connector:

PKI-Konten erscheinen doppelt

Der PKI-Connector unterstützt keine hierarchischen Entrust PKI-Endpunkte und speichert alle Konten in einer einfachen Liste. Daher werden eindeutige Entrust PKI-Konten mit dem gleichen Namen vom PKI-Connector als Duplikat interpretiert.

E-Mail-Benachrichtigungswarnung beim Erstellen von PKI-Konten

Wenn Sie einen PKI-Endpunkt mit Hilfe eines Proxy-Profils erfassen und die E-Mail-Benachrichtigung eingeschaltet ist, dann können Sie ein neues PKI-Konto nur erstellen, wenn Sie die Option "Profil erstellen" festlegen.

Behelfslösung

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Erfassen Sie den Endpunkt ohne das Proxy-Profil.
- Schalten Sie die E-Mail-Benachrichtigungen ab, wenn Sie den Endpunkt erfassen, und prüfen Sie die Referenznummer des Endpunkts manuell

PKI-Connector unterstützt nicht Internationalisierung

Konten mit Nicht-7Bit-ASCII-Zeichen werden im Bereitstellungs-Manager nicht korrekt angezeigt, da der PKI-Connector Internationalisierung nicht unterstützt.

RSA ACE (SecurID) Connector

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den RSA ACE (SecurID) Connector:

Das Installieren oder Aktualisieren von RSA Remote Agent schlägt aufgrund eines ECS-Problems fehl

Gilt für Windows und Solaris

Symptom:

Das Installieren oder Aktualisieren des RSA Remote-Agent schlägt manchmal aufgrund eines ECS-Problems fehl.

Eine Aktualisierung und Neuinstallation des Remote-Agenten schlägt fehl mit der Meldung "Fehler beim Anwenden von Transformationen. Überprüfen Sie, ob die angegebenen Transformationspfade gültig sind."

Die Installation führt ein Rollback aus und der Agent wird nicht installiert.

Lösung:

1. Gehen Sie wie folgt vor:
   a. Starten Sie den Rechner neu, bevor Sie versuchen, ECS zu installieren.
   b. Überprüfen Sie, ob auf der Festplatte genügend Speicherplatz zur Verfügung steht.
   c. Stellen Sie sicher, dass keine anderen Installationspakete von einer anderen Sitzung ausgeführt werden.
   d. **(Windows)** Stellen Sie sicher, dass keine automatischen Windows-Aktualisierungen im Hintergrund ausgeführt werden.
2. Wenn Ihre ECS-Installation beschädigt wurde, bevor Sie mit der Aktualisierung des RSA-Agent begannen, gehen Sie wie folgt vor:
   a. **(Windows)** cd RemoteAgent\RSA\windows\

      CA Enterprise Common Services.exe

      Das Wartungsprogramm für das CA Enterprise Common Services-Setup startet.

      Wählen Sie die Option "Entfernen" aus und folgen Sie den Eingabeaufforderungen.

      (Solaris) Deinstallieren Sie ECS:

      cd /opt/CA/eCS/scripts

      ./eCSuninstall.sh

   b. **(Solaris)** Wenn das Deinstallationsskript fehlschlägt, entfernen Sie ECS manuell:

      rm -rf /opt/CA/eCS

      rm -f /etc/.ecspath

      rm -f /opt/CA/SharedComponents/lib

c. Lokalisieren Sie ECS:

   (Windows) cd RemoteAgent\RSA\windows\

   (Solaris) cd RemoteAgent/RSA/solaris/ecs-installation

d. Führen Sie ECS aus.

   (Windows) CA Enterprise Common Services.exe

   Das Wartungsprogramm für das CA Enterprise Common Services-Setup startet.

   Wählen Sie die Option "Reparatur" aus, folgen Sie den Eingabeaufforderungen und verwenden Sie die Standardoptionen.

   (Solaris) ./eCSinstall.sh /opt/CA/eCS

   ECS wird beendet.

3. Führen Sie das RSA-Agent-Installationsprogramm durch.

   Ihre lokale Kopie wird aktualisiert.

RSA SecurId 7

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den RSA SecurId 7 Connector:

Die Zuweisung einer Bereitstellungsrolle zu einem globalen Benutzer, um ein RSA vertrauenswürdiges Benutzerkonto zu erstellen, schlägt fehl

Gilt für Windows und Solaris

Symptom:

Wenn ich eine Bereitstellungsrolle einem globalen Benutzer zuweise, um einen RSA vertrauenswürdigen Benutzer in CA Identity Manager zu erstellen, schlägt die Kontoerstellung fehl.

Lösung:

Die Kontoerstellung schlägt fehl, weil die Kontovorlage die Standardregelzeichenfolgen %P%, %UL% und %XD% enthält, die für keinen RSA vertrauenswürdigen Benutzer benötigt werden.

Wenn Sie zuerst die Vorlage erstellen und die nicht benötigten Regelzeichenfolgen löschen, werden die Regelzeichenfolgen erneut angezeigt, wenn Sie die Vorlage zuweisen.

Wenn Sie eine Vorlage für einen RSA vertrauenswürdigen Benutzer erstellen, gehen Sie wie folgt vor.

1. Erstellen Sie die Vorlage unter Verwendung der Standardregelzeichenfolgen und klicken Sie auf "Senden".
2. Ändern Sie die Kontovorlage und löschen Sie die %P%- und %XD%-Regelzeichenfolgen von den Feldern "Kennwort" und "Startdatum" auf der Konto-Registerkarte.
3. Löschen Sie die Regelzeichenfolge %UL% vom Feld "Startdatum" auf der Benutzer-Registerkarte.
4. Senden Sie die Vorlage.
5. Weisen Sie die Bereitstellungsrolle erneut dem globalen Benutzer zu.

Durchsuchen eines RSA 7.1-Endpunkts schlägt fehl

Symptom:

Wenn ich einen RSA 7.1-Endpunkt aufrufe und das Durchsuchen auf Ebene 1 oder Ebene 2 auswähle, schlägt das Durchsuchen mit etwa folgenden Fehlermeldungen fehl:

```
JCS: RSA7: Error searching RADIUS profiles in Incoming message
header or abbreviation processing failed nested exception is
(Fehler bei der Suche nach RADIUS-Profilen in eingehendem
Nachrichten-Header oder verschachtelte Verarbeitung
fehlgeschlagen): java.io.InvalidClassException:
com.rsa.authmgr.admin.radius.data.RadiusProfileListDTO; local
class incompatible: stream classdesc serialVersionUID = 20091214

Connector Server Search failed (Connector Server-Suche
fehlgeschlagen): code 54 (LOOP_DETECT-NoSuchMethodError): failed
on search operation (Fehler bei Suchvorgang):
eTDYNContainerName=SystemDomain,eTDYNDirectoryName=rsa71_sp4-
test,eTNamespaceName=RSA SecurID 7,dc=AUTO,dc=etasa:
com.rsa.authmgr.admin.tokenmgt.SearchTokensCommand.setFirstResult(
I)V (ldaps://qa852imr12-5a.ca.com:20411)
```

Lösung:

Um ein Upgrade für CA Identity Manager r12 CR7 oder eine ältere Umgebung durchzuführen, die RSA SecurID 7 DYN-Endpunkte verwaltet, müssen Sie das IMPD-Installationsprogramm aktualisieren, wenn das ursprüngliche IMPD-Installationsprogramm älter ist als R12 CR8 nach dem Upgrade.

So aktualisieren Sie das IMPD-Installationsprogramm

1. Halten Sie den CA Identity Manager-Bereitstellungsserverdienst an.
2. Starten Sie JXplorer und nehmen Sie mit dem Router-DSA des Bereitstellungsspeichers Verbindung auf. Der Router-DSA wird standardmäßig auf dem Identity Manager-Bereitstellungsserver ausgeführt. Verwenden Sie die folgenden Parameter:

   Host

   IMPS-Computer

   Port

   20391

   Sicherheitsstufe

   Benutzer und Kennwort

   User DN (Benutzer-DN)

   eTDSAContainerName=DSAs,eTNamespaceName=CommonObjects,dc=etadb

3. Navigieren Sie in JXplorer zum Eintrag:

   ```
   eTConfigParamName=Managed
   Branches,eTConfigParamFolderName=JCS_<*>_TLS_20411,eTConfigParamFolderName=Connector
   Servers,eTConfigParamContainerName=Parameters,eTConfigContainerName=Configuration,eTNamespaceName=CommonObjects,dc=<im dc name>,dc=etadb
   ```

4. Ändern Sie "eTConfigParamValue=eTNamespaceName=RSA SecurId 7,dc=ADMR12" in "eTConfigParamValue=eTNamespaceName=RSA SecurID 7,dc=ADMR12".

   Das heißt, ändern Sie das kleine *d* in der Zeichenfolge "RSA SecurId 7" zu einem groß geschriebenen *D.* Ändern Sie zum Beispiel "RSA SecurId 7" in "RSA SecurID 7".

5. Navigieren Sie in JXplorer zum Eintrag:

   `eTNamespaceName=RSA SecurId 7,dc=<im dc name>,dc=etadb`

   a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag, und benennen Sie ihn wie folgt um:

      `eTNamespaceName=RSA SecurIdx 7,dc=<im dc name>,dc=etadb`

   b. Klicken Sie erneut mit der rechten Maustaste auf den in Schritt a umbenannten Eintrag, und benennen Sie ihn wie folgt um:

      `eTNamespaceName=RSA SecurID 7,dc=<im dc name>,dc=etadb`

6. Starten Sie den CA Identity Manager-Bereitstellungsserverdienst neu.

Salesforce.com

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den Salesforce.com Connector:

Salesforce.com - Nach Zuweisung einer Bereitstellungsrolle zu einem deaktivierten Konto wird das Konto nicht automatisch wieder aufgenommen

Symptom:

Bei der Zuweisung einer Bereitstellungsrolle zu einem deaktivierten Konto in CA Identity Manager wird die Bereitstellungsrolle neu zugewiesen, aber das Konto wird nicht automatisch wieder aufgenommen.

Dieser Fehler tritt auf, wenn das Konto unter Verwendung der Option *Konto wird deaktiviert* auf der Registerkarte "Endpunkteinstellungen" deaktiviert wurde.

Lösung:

CA Identity Manager unterstützt nicht die Wiederaufnahme eines deaktivierten Kontos, wenn Sie dem Konto eine Bereitstellungsrolle neu zuweisen.

Gehen Sie nach der Neuzuweisung einer Rolle zu einem CA Identity Manager Konto für den Salesforce.com Connector wie folgt vor:

1. Navigieren Sie in CA Identity Manager zur Option "Endpunktkonten des Benutzers ändern" und wählen Sie das Endpunktkonto aus, das Sie wieder aufnehmen wollen.
2. Klicken Sie auf "Wieder aufnehmen".
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, zu bestätigen, dass Sie das Konto wieder aufnehmen wollen, klicken Sie auf "Ja".

   Das Konto wird wieder aufgenommen.

Salesforce.com - Fehlermeldung beim Erstellen von Salesforce.com-Konten

Symptom:

Beim Erstellen eines Salesforce.com-Kontos erhalte ich die Fehlermeldung *Ausführung von 'Salesforce-Benutzer erstellen' fehlgeschlagen. Salesforce.com-Benutzer wurde erstellt, jedoch schlug ein zusätzlicher Vorgang fehl*.

Das in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole erstellte Konto wird nicht angezeigt.

Lösung:

Beim Erstellen des Benutzerkontos kann der Fehler unter folgenden Bedingungen auftreten:

- Das festgelegte Kennwort entsprach nicht den bei Salesforce.com geltenden Mindestanforderungen an die Kennwortkomplexität. Beispielsweise haben Sie ein Kennwort mit weniger als acht Zeichen festgelegt.

  Dies kommt vor, da Salesforce.com Sie ein Konto erstellen lässt, ohne dass Sie dabei ein Kennwort festlegen müssen.

  Das Konto wurde in CA Identity Manager erstellt, wird aber nicht angezeigt, weil es nicht dem globalen Benutzer zugeordnet ist. Das Konto erscheint in Ihrer Salesforce.com-Organisation, es wurde aber noch kein Kennwort festgelegt.

- Es wurde angegeben, dass der Benutzer ein Mitglied einer nicht vorhandenen öffentlichen Gruppe ist. Dies kann in folgenden Fällen vorkommen:

  - Die Gruppe wurde auf dem Salesforce.com-Endpunkt gelöscht, aber in CA Identity Manager wurde die Funktion "Durchsuchen und Korrelieren" nicht ausgeführt.
  - Die Kontovorlage, die verwendet wurde, um den Benutzer zu erstellen, gibt nicht vorhandene Gruppen an.

  CA Identity Manager ignoriert alle ungültigen Gruppenmitgliedschaften.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie eine Fehlermeldung erhielten, die besagt, dass das Kennwort, das Sie beim Erstellen des Kontos angaben, die Mindestanforderungen an die Kennwortkomplexität nicht erfüllt, legen Sie ein Kennwort fest, dass diese Anforderungen in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole erfüllt.

  Das Benutzerkonto, das Sie erstellt haben, ist dem globalen Benutzer in CA Identity Manager zugeordnet und wird nun angezeigt.

- Wenn Sie eine Fehlermeldung erhielten, die besagt, dass der Benutzer ein Mitglied einer nicht vorhandenen öffentlichen Gruppe ist, fügen Sie den Benutzer der richtigen Gruppen hinzu.

Salesforce.com - Als Salesforce angezeigte Objekte in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole

Symptom:

In der CA Identity Manager-Benutzerkonsole werden nur Referenzen zu Salesforce-Objekten angezeigt, nicht aber Salesforce.com-Objekte in Dropdown-Listen.

Lösung:

In der CA Identity Manager-Benutzerkonsole werden Salesforce.com-Objekte unter Verwendung von Salesforce anstatt Salesforce.com als Deskriptor angezeigt. Zum Beispiel wird ein Salesforce.com-Endpunkt in Dropdown-Listen als Salesforce angezeigt.

Der Fehler ist ein Anzeigefehler, der sich jedoch nicht auf die Verwaltung von Salesforce.com-Endpunkte auswirkt.

SAP

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den SAP Connector:

SAP-vertragliche Benutzertypen zuweisen

Wenn ein vertraglicher Benutzertyp einem Benutzer auf der Registerkarte "Lizenzdaten" zugewiesen wird, kann die Änderung nur auf das Master-System und auf kein Tochter-System angewendet werden.

Behelfslösung

Die vertraglichen Lizenztypen für die untergeordneten Elemente können systemabhängig verändert werden.

Der SAP-Endpunkt wurde nicht vorher von der Datei "SAPlogon.ini " aufgefüllt.

Wenn der Bereitstellungs-Manager in Windows 2008 ausgeführt wird, werden die Endpunktdetails für SAP nicht vorher von der Datei "SAPlogon.ini" aufgefüllt.

Hinweis: Dieses Problem ist typisch für den nur auf Windows 2008 ausführbaren Bereitstellungs-Manager.

Behelfslösung

Sie müssen den Inhalt der Datei "SAPlogon.ini" manuell in den Bereitstellungs-Manager eingeben.

Pflichtfelder im SAP-Attribut "Vertraglicher Benutzertyp"

Der vertragliche Benutzertyp, der in der Registerkarte "Lizenzdaten" des Kontos angegeben ist, darf keine anderen Pflichtfelder enthalten als das Feld LIC_TYPE. Wenn Sie z. B. den Namen von einem SAP R3-System (SYSID) angeben sollen, um einen vertraglichen Benutzertyp zu verwenden, wird die Zuweisung fehlschlagen, und Sie erhalten eine Fehlermeldung, dass ein Wert für den Namen des SAP R3-Systems fehlt.

Das vertragliche Benutzertyp-Attribut in der Registerkarte für Kontolizenzdaten funktioniert nicht für alle Lizenztypen.

Wenn ein Benutzertyp aus der verfügbaren Liste ausgewählt wird, funktionieren nur manche Benutzertypen. Manche Lizenztypen verursachen den Funktionsaufruffehler 'BAPI'. Der Grund dafür ist, dass manche Benutzertypen Extrafelder enthalten, die nicht erkannt werden.

Doppelte E-Mail-Einträge beim Ändern des E-Mail-Attributs und Verwendung der schwachen Synchronisation

Symptom:

Ich habe einem Benutzer mit einer SAP-Kontovorlage mit aktivierter schwacher Synchronisation eine Bereitstellungsrolle zugewiesen und das E-Mail-Attribut geändert. Dadurch wurde dem SAP-Konto ein doppelter E-Mail-Eintrag hinzugefügt. Ein Wert enthält die Änderungen, aber der andere Wert nicht.

Beispiel: Ändern des E-Mail-Attributs für eine SAP-Kontovorlage mit aktivierter schwacher Synchronisation

Dieses Beispiel zeigt, was geschieht, wenn Sie das E-Mail-Attribut in der SAP-Kontovorlage mit aktivierter schwacher Synchronisation ändern.

In diesem Beispiel gilt für die Kontovorlage die folgende Regel:

E-Mail-Adresse	Standard	Beschreibung	home
%AC%@company.com	true	Verwendung während Geschäftszeiten	false

Dadurch hat Bob Jones die folgende E-Mail-Adresse:

```
bobjones@company.com,default,Verwendung während Geschäftszeiten,not_home
```

Wenn Sie das Beschreibungsattribut ändern und die Vorlage beispielsweise wie folgt aktualisieren:

```
%AC%@company.com,default=yes,description=Verwendung während MEZ-
Geschäftszeiten,home=no
```

Bobs Konto hat jetzt zwei E-Mail-Adressen, eine mit dem geänderten Attribut und eine ohne:

```
bobjones@company.com,not_default,Verwendung während Geschäftszeiten,not_home
bobjones@company.com,default,Verwendung während MEZ-Geschäftszeiten,not_home
```

Lösung:

Schwache Synchronisation fügt nur Funktionen zu Konten hinzu, entfernt sie jedoch nicht, deswegen wird dieses Verhalten erwartet, wenn Sie schwache Synchronisation verwenden und das E-Mail-Attribut ändern. Wenn Sie weiterhin schwache Synchronisation verwenden wollen, wenn Sie das E-Mail-Attribut in SAP-Kontovorlagen ändern, berücksichtigen Sie, sollten Sie den SAPEmailWeakSyncConverter verwenden. Der Konverter verhindert das Hinzufügen von doppelten E-Mail-Einträgen zu SAP-Konten, wenn Sie das E-Mail-Attribut ändern und schwache Synchronisation verwenden.

Der SAPEmailWeakSyncConverter ist standardmäßig deaktiviert. Um den Konverter zu aktivieren, bearbeiten Sie die Connector.xml-Datei des SAP-Connectors.

Hinweis: Weitere Informationen zum Überschreiben eines Connectors finden Sie im Thema *Connector-Konfigurationsdatei* im Java-CS-Implementierungshandbuch.

So aktivieren Sie den SAPEmailWeakSyncConverter:

1. Wechseln Sie in das folgende Verzeichnis:
   jcs_home/conf/override/sap/
2. Öffnen Sie die SAMPLE.connector.xml-Datei, und navigieren Sie zum Converter-Abschnitt.
3. Fügen Sie nach dem Eintrag FLEXI_STR:SAPDate Folgendes hinzu:

```
<entry key="FLEXI_STR:SAPEmail">
<bean class="com.ca.jcs.sap.converter.SAPEmailWeakSyncConverter"></bean>
</entry>
```

4. Navigieren Sie zum Validators-Abschnitt, und fügen Sie nach dem SAPDate Validator-Eintrag Folgendes hinzu:

```
<entry key="FLEXI_STR:SAPEmail">
<bean class="com.ca.jcs.sap.validator.SAPEmailAttributeValidator"></bean>
</entry>
```

5. Benennen Sie Sample.Conenctor.xml in connector.xml um.
6. Starten Sie Java CS neu.

   Der Konverter wird aktiviert und es werden keine doppelten E-Mail-Einträge zu SAP-Konten hinzugefügt, wenn Sie die E-Mail-Attribute in SAP-Kontovorlagen ändern und schwache Synchronisation verwenden.

Siebel

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den Siebel Connector:

SBL-Fehler beim Erstellen eines Kontos an mehreren Endpunkten

Eine Kontovorlage, die mehrere Endpunkte auflistet, kann nur Siebel-Gruppen anzeigen, die auf allen Endpunkten bestehen.

UNIX ETC und UNIX NIS

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für die UNIX ETC- und UNIX NIS-Connectors:

ETC Remote-Agent schlägt unter Linux OS auf einem S390 fehl

Der Versuch, den ETC Remote-Agenten unter einem Linux-Betriebssystem zu installieren, das auf einem S390-Host ausgeführt wird, schlägt mit folgender Fehlermeldung fehl:

./IdentityManager.LinuxS390.sh lsm.exe: Fehler beim Laden gemeinsamer Bibliotheken: libncurses.so.4: gemeinsame Objektdatei kann nicht geöffnet werden: Kein(e) solche(s) Datei oder Verzeichnis vorhanden."

Behelfslösung

Suchen Sie eine Version 4 von "ncurses" für das Betriebssystem und installieren Sie sie.

Kapitel 6: Behobene Probleme

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Behobene Probleme in r12.5 SP7 (siehe Seite 131)
Behobene Probleme in r12.5 SP6 (siehe Seite 136)
Behobene Probleme in r12.5 SP5 (siehe Seite 138)
Behobene Probleme in r12.5 SP4 (siehe Seite 140)
Behobene Probleme in r12.5 SP3 (siehe Seite 141)
Behobene Probleme in r12.5 SP2 (siehe Seite 144)
Behobene Probleme in r12.5 SP1 (siehe Seite 146)

Behobene Probleme in r12.5 SP7

CA Identity Manager SP7 umfasst die Reparaturen in der folgenden Tabelle.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19774952/3	CA Identity Manager ist nicht in der Lage, die Anmeldung an eine andere Landungsseite als die Standardseite umzuleiten, wenn es nicht in SiteMinder integriert ist.
19953802/3	Snapshot-Zeit fehlt in Parameter (Benutzerkonten-Bericht, Aufgabe "Meine Berichte anzeigen").
19947459/2	Während der Postfachbereitstellung meldet der Exchange 2007 Remote Agent in Abständen den Fehler "Kein Postfachbenutzer", wenn man "HiddenFromAddressListsEnabled" (Ausblenden aus Adresslisten aktiviert) für das neu erstellte Postfach festlegt.
20066423/2	Wenn man Backup-Domänen-Controller für einen ADS-Endpunkt ohne NEWLINE nach der letzten Eingabe in der Konfigurationsdatei angibt, wird das letzte Zeichen des letzten Servernamens abgeschnitten. Daher schlägt die Suche fehl, wenn die anderen Server nicht verfügbar sind.
19618443	Wenn man versucht, SunOS Remote Agent unter Solaris 10 zu installieren, wird folgender Fehler angezeigt: SMX000007-Skript oder Befehl "scripts/camscript.sh" schlug mit Schlusscode 41 fehl

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19659198	Aufgabe erneut senden funktioniert nicht richtig. Wenn eine Bereitstellungsrolle einem Benutzer hinzugefügt wird, aber der Endpunkt nicht verfügbar ist, schlägt der Vorgang wie erwartet fehl. Es ist möglich, die fehlgeschlagene Aufgabe über die Schnittstelle "Gesendete Aufgaben anzeigen" erneut zu senden, sobald der Endpunkt wieder verfügbar ist. Wird jedoch die Aufgabe zum Rollen hinzufügen erneut gesendet, wird das Konto dem Benutzer nicht richtig hinzugefügt.
19861329	Wenn der Benutzer versucht, alle Fragen und Antworten für Kennworthinweise zu entfernen, nimmt CA Identity Manager keine Änderungen vor, sondern zeigt eine Warnmeldung an: Aufgabe gesendet. Es wurden keine Änderungen vorgenommen.
19869065	Wenn eine Aufgabe zur Aktion "Selbst" gehört (wie Selbsterstellend oder Selbständernd), dann wird die Registerkarte, die die Aufgabe enthält, in der Menüleiste dupliziert.
19871270	Wenn man einen Active Directory-Endpunkt mit einem zusätzlichen UPN-Suffix entweder über den Bereitstellungsmanager oder die Benutzerkonsole erwirbt, stößt der Kunde auf ein Problem, wo alle Punkte (".") im UPN zu Kommas werden (",").
19872463	Nachdem "Mitglieder verwalten" für die Kontovorlagen-Registerkarte innerhalb der Aufgabe "UNIX-ETC-Konto erstellen" aktiviert wurde, zeigt die Kontovorlage-Suchseite einen ClassCastException-Fehler an.
19913803	Das Laden von TEWS führt dazu, dass auf dem Server kein Systemspeicher mehr zur Verfügung steht und keine Anmeldungsanfragen mehr akzeptiert werden, bis er erneut gestartet wird.
19947459	Zeitproblem in Hochverfügbarkeitsumgebung des Bereitstellungsverzeichnisses durch Lastfreigabe in der Knowledge-Datei.
19948858	Createdatabase.sh fehlt, obwohl es im R12.5-Installationshandbuch unter dem Thema Skript für Workflow beschrieben wird.
19965422	Der Kunde hat die OOTB-Konten in die Registerkarte der Aufgabe "Kennwort vergessen" eingefügt und "Status laden" aktiviert.
19965638	Das Konto hat kein Postfach, aber wenn Benutzersynchronisierung durchgeführt wird, versucht der ADS-Connector, auf das Postfachberechtigungsattribut zuzugreifen, das eigentlich auf keinem Empfänger-Konto vorhanden ist. Dies führt zu einem Fehler.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19974677	Wenn in der Aufgabe "Benutzer ändern" das Kontrollkästchen zum Verbleib im Bereich aktiviert ist, wird die folgende Meldung angezeigt, wenn versucht wird, das Objekt zu ändern, sodass es nicht mehr im Admin-Bereich liegt. "Objekt xyz befindet sich nicht mehr im Bereich. Aufgabe konnte nicht übermittelt werden."
19974816	CA Identity Manager-Skin zeigt das Titelfeld größer und anders als alle anderen Attribute an.
19982376	Aus der Active Directory-Kontovorlage des Bereitstellungsmanagers wird keine ADS-Gruppe abgerufen.
19993152	In einem Cluster-Setup verwendet der generierte ETACALLBACK URI (für eingehende Synchronisierung) den lokalen Hostnamen und nicht den für die Basis-URI definierten Hostnamen. Dadurch entsteht ein Problem mit der eingehenden Synchronisierung vom Bereitstellungsserver, wo es direkt zu den individuellen Anwendungsservern geht und nicht zum Lastenausgleich.
20005197	Boolesches Feld in benutzerdefiniertem Bericht übergibt keinen Wert von CA Identity Manager an den Crystal-Server. Wenn Sie einen Parameterwert "true" oder "false" haben, nimmt der Berichtswert immer "true" als diesen Parameterwert.
20007478	Offenbar muss das eTADSpayload-Attribut durch führende Nullen aufgefüllt werden, aber dies ist nicht der Fall bei der Korrelation mit dem ADS-Konto.
20009373	Wenn ein Policy Xpress-Aktionsregel durch DisableUserEvent ausgelöst wird, wird eine Meldung zum Fehler beim Finden des Kontos auf dem Bildschirm und in den Protokollen angezeigt.
20009422	Der Identity Manager Server kann nicht mit einem Benutzerspeicher, der von CA Directory im FIPS-Modus gehostet wird, verbunden werden.
20013050	Workflow-Teilnehmer-Resolver arbeitet nicht richtig für EnableUserEvent. Wenn der Benutzer die Genehmigung einrichtet, wird der Fehler "Die Option 'Primäres Objekt dieser Aufgabe' kann nicht im Abschnitt {0} 'Auflösung - Beschreibung' für die Mehrfachauswahl-Aufgaben festgelegt werden" angezeigt.
20017466	Kunde berichtete, dass beim Aktualisieren eines RSA-Kontos mithilfe des globalen Benutzers/Vorlagenpropagierung der Standard-Shellwert für das Konto auf den Vornamen des Kontos festgelegt wird.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
20017629	Wenn ein Bericht ausgeführt wird, wird der Instanzen-Laufzeitstempel plus Status im Berichtsserver auf der Registerkarte "Verlauf" angezeigt. Die fehlgeschlagenen erhalten den Status "Fehlgeschlagen", und die abgeschlossenen den Status"Erfolg". Wird der Bericht jedoch direkt vom Berichtsserver anhand der gleichen Datenquellwerte ausgeführt, wird der Bericht erfolgreich abgeschlossen.
20045418	Es gibt ein Problem bei der Verwendung der Client-SQL-Server-Datenbank in Bezug auf die Audit-Tabellen, speziell die Daten in der Tabelle imsAuditObjectAttributes12. Sonderzeichen werden nicht richtig angezeigt. Dies führt dazu, dass die Audit-Berichte fehlschlagen.
20050469	Wenn ein Benutzer das "Enddatum" des Abwesenheits-Assistenten auf der Seite "Delegierungsdetails bearbeiten" festlegt, druckt die Seite eine Fehlermeldung, die angibt, dass das Startdatum für [Arbeitselemente delegieren] in der Vergangenheit liegt.
20050886	Es wird angegeben, dass ein doppelter Name vorhanden ist, wenn ein Kunde, der einen Belastungstest macht, einige Benutzer hinzufügt, dann einige Benutzer entfernt und dann die Benutzer wiederherstellt.
20052434	Wenn das Benutzerprofil ein mehrwertiges Feld hat und bei einem Ereignis "Benutzer ändern" Aktualisierungen an mehr als einem der Werte im mehrwertigen Feld erfolgen, zeigt der Auditdetails-Bericht unter "Alter Wert" und "Neuer Wert" nur den alten und neuen Wert von einem der Werte an.
20053259	Auditdetails-Berichte und Berichte über Kennwortzurücksetzungen schlagen fehl.
20056353	Problem mit dem Rendering dynamischer Elemente für accessID und facilityID in CA Identity Manager. Es gibt die Elemente nicht richtig wieder.
20062793	Richtlinienbasierter Workflow reagiert falsch, wenn das Unternehmens- und das Bereitstellungsverzeichnis das gleiche Verzeichnis sind und die Genehmigungsregel auf "Primäres Objekt des Ereignisses" basiert.
20071186	AS400 JCS-Connector ruft das systemeigene Programm QSYCHGPW.PGM auf, um den Kennwortänderungsvorgang auszuführen. Dieses Programm ist abhängig von den systemeigenen Systemkennwortregeln (Mindestlänge, Verlauf usw.). Eine Kennwortänderung, die von CA Identity Manager kommt, ist immer eine administrative Kennwortänderung und sollte keiner Benutzerkennwort-Verlaufsüberprüfung unterworfen werden. Dies verursacht ständige Fehler, weil der Administrator ein standardmäßiges Kennwort für das Zurücksetzen des Kennworts verwendet.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
20092989	Die Gruppenmitgliedschafts-Regel schlägt fehl, wenn AD der Unternehmensspeicher ist.
20097639	Während man versucht, eine angepasste Umgebungsrollen-Definitionsdatei bereitzustellen, wird ein Fehler angezeigt: "Fehler: Der Typ 'UNBEKANNT' ist kein zulässiger Objekttyp".
20114826	Geändertes Suchfenster für Admin-Rollen ignoriert Namensfilter. Die neue Admin-Aufgabe startet nicht automatisch, indem sie das Suchfenster überspringt und den bestimmten erwähnten Admin-Rollennamen bearbeitet.
nicht zutreffend	Probleme treten auf, wenn Sie den Filter für das Suchfenster konfigurieren. Zum Beispiel kann der Standardsuchfenster-Filter nach einer Admin-Rolle beginnend mit "Ad" suchen. Ein Fehler hält das Suchfenster davon ab, den Standardfilter zu bearbeiten, und gibt daher ungenaue Suchergebnisse zurück.
nicht zutreffend	Wenn der CA RCM-Server eine Anfrage von CA Identity Manager darüber erhält, einen Benutzer oder eine Rolle zu erstellen oder zu ändern, wird im CA RCM-Serverprotokoll folgender Fehler angezeigt: `FEHLER [Call] Für das Call-Objekt wurde kein returnType festglegt! Sie müssen einen Call für setReturnType() tätigen, wenn Sie einen Call für addParameter() getätigt haben.` Dieser Fehler ist gutartig und kann problemlos ignoriert werden. Die Änderungen werden erfolgreich in CA RCM durchgeführt.
nicht zutreffend	Wenn in umfangreichen Benutzerspeichern Suchvorgänge mit Platzhalter (*) durchgeführt werden, schlägt der Task möglicherweise mit dem Fehler "java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space" fehl. Dieses Problem tritt auf, wenn viele Objekte wie z. B. Benutzer in den Speicher geladen werden.
nicht zutreffend	Wenn LANG bei WebSphere unter Linux-Systemen auf xxxUTF-8 festgelegt wurde, stellen Sie während des Startens des Workflows möglicherweise einen sun.io.MalformedInputException-Fehler fest.

Behobene Probleme in r12.5 SP6

CA Identity Manager r12.5 SP6 umfasst die Problembehebungen in der folgenden Tabelle. Diese Version schließt auch Problembehebungen und Verbesserungen aus CA Identity Manager r12 CRs 1 bis 15 ein.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19988097	Unterstützung für JNDI opbindings auf zwei Typen von Metadatenklassen hinzufügen, die gegenwärtig nicht unterstützt werden. Zum Beispiel solche mit mehrdeutigen Namensattributen und mehrdeutigen Connector-Sprache-Klassenzuordnungen.
19961208	Schwachstelle beim CA Identity Manager-Zertifikatsablauf in Windows GINA.
19961208/2	CA Identity Manager GINA DNS-Poisoning-Schwachstelle.
19934103	Wenn einem Benutzer ein Satz Rollen als Teil der Mitgliederrichtlinien (erster Satz) zugewiesen wurden und andere Rollen auf diesem ersten Satz Rollenmitgliedschaften beruhen (zweiter Satz), wird der zweite Satz Rolleninformationen nicht in der Admin-Rollen-Registerkarte des Benutzers angezeigt.
19908370	Mit %UE% in der E-Mail-Adressvorlage wird beim Ändern der primären E-Mail-Adresse in einen GU-Speicherort diese Adresse nicht als primär zurückgegeben (SMTP: type), wenn diese Adresse bereits als nicht primär in der Liste ist (smtp: type).
19904391/2	"Meine Endpunkt-Benutzerkonen anzeigen" hat keine editierbaren Standardsuchfenster.
19892860	Rolleneigentümer zurücksetzen funktioniert nicht, während man in "Bereitstellungsrolle ändern" -> Registerkarte "Eigentümer" arbeitet.
19881252	Bereitstellungs-Basisvorgänge, zum Beispiel "Bereitstellungsrolle ändern", verursachen doppelte Vorgangs-IDs, was zu ungenauen Aufgabenfehlern führt.
19876970/2	Nach dem Upgrade von IMPS auf 12.5SP3 kann IM Web keine RACF-Kontovorlagen mehr abrufen.
19869025	Ändern der Sprache auf CA Identity Manager-Benutzeranmeldungsseite funktioniert nicht.
19865164	Die japanische Zeichenfolge, die von AND in Aufgabe "Gesendete Aufgaben anzeigen" übersetzt ist, hat die falsche Bedeutung.
19858646	Konto konnte nicht auf ACC-Endpunkt erstellt werden, wenn eTACCEnvironment=101 (+Native NT) und wenn die NT-Kennwortrichtlinie nicht erlaubt, Konten ohne Kennwort zu erstellen.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19817108	Während der Kontoerstellung trat in CA Identity Manager ein Null-Ausnahmefehler auf, wenn der Benutzer einen leeren Wert für ein Attribut mti der Markierung "AttributeLevelEncrypt" eingab.
19809359	Benutzerdefinierte Attribute in AD-Endpunkten schlagen fehl, wenn das Attribut ein hohes ASCII-Zeichen im Zeichenfolgenwert hat.
19805521	Wenn ein Kunde den ExportAll-Snapshot ändert, um nur seine ACF2-Konten widerzuspiegeln, schließt der Snapshot richtig ab. Allerdings schlagen einige Berichte fehl.
19780840	AD-Konto-UNIX-Attribute können nicht verwaltet werden.
19780840/2	Während UNIX-Gruppenmitgliedschaftszuweisung auf Konto tritt in der CA Identity Manager-Web-Benutzeroberfläche ein Leistungsproblem auf, wenn UNIX-Gruppen in einer großen Anzahl von OUs gesucht werden.
19774555	Installationsänderungen sind für SDK DYN UPO-Skript erforderlich. Ein Beispiel ist angegeben. Allerdings fehlt im Beispiel eine Zuordnung.
19741924/4	TEWS kann das Beschreibungsfeld für verwandte Aufgaben nicht abrufen.
19739519	SDK DYN UPO-Skript-Option funktioniert nicht, wenn vom Manager darauf zugegriffen wird.
19711396	Wenn man eine CA Identity Manager-Umgebung erstellt und die XML-Datei Upgrade-8.1-to-12.5SP1-RoleDefinitions importiert, werden doppelte Kategorien/Registerkarten zur CA Identity Manager-Benutzerkonsole hinzugefügt.
127245	Package.bat packt das EAR nicht ohne mehrere Änderungen und Abweichungen von dem im Bookshelf dokumentierten Prozess. Package.xml gibt den falschen Namen der Workflow-Temp-Rar-Datei an, der Dateiname wird als "workflow_ear_rar" angegeben. Er sollte aber "workflow_temp_rar" lauten.
126929	Die Aufgabe "Bereitstellungsrolle erstellen" in CA Identity Manager speichert den customfield-Wert nicht in objectstore.

Behobene Probleme in r12.5 SP5

CA Identity Manager r12.5 SP7 umfasst die Problembehebungen in der folgenden Tabelle. Diese Version schließt auch Problembehebungen und Verbesserungen aus CA Identity Manager r12 CRs 1 bis 14 ein.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19506580	Beim Upgrade von CA Identity Manager 12.0 CR7 auf CA Identity Manager r12.5 SP2 schlug der Workpoint-Workflow fehl. Eine Untersuchung ergab, dass alle unsere Workpoint-Workflow-Skripten auf ungefähr 100 bis 105 Zeilen gekürzt wurden. Die Skripten wurden mitten in der Zeile abgeschnitten und konnten nicht richtig funktionieren.
18484199	Operatoren NOW und ONCE wurden übersetzt, daher funktioniert die Berichtsfunktionalität nicht.
19139638	Die Zugriffsrollen-Registerkarte für Benutzer funktioniert nach dem Upgrade von r12 CR5 auf CR10 sehr langsam.
19450496/3	Die Richtlinie ist konfiguriert, um eine E-Mail an die LISTE der WORKFLOW-GENEHMIGER zu senden, und gibt folgenden Validierungsfehler aus: "PxValidationException: Plug-in wird nicht mit dem korrekten Kontext verwendet".
19618541	Kunde kann CA Identity Manager nicht für Failover nach SiteMinder verwenden. CA Identity Manager verwendet einen integrierten Site Minder-Agent, um mit dem Richtlinienserver zu kommunizieren.
19756917	FailOver funktioniert nicht mit CA Identity Manager r12.5 SP3 und SiteMinder 12.0 SP2 CR1 (beide auf RedHat 5.5)
19474393	CA Identity Manager hängt bei der Inbetriebnahme an * Inbetriebnahme-Schritt 2: Versuch, den Richtlinienserverdienst zu starten
19661928	Versuch, die Rollendefinitionen für die Kategorie "Upgrade von 12.5 zu 12.5SP" zu importieren, schlägt mit der Fehlermeldung fehl: "Datei nicht gefunden".
19710656	Nach dem Upgrade auf CA Identity Manager R12.5 SP3 konnte ein Kunde keine Regelzeichenfolgen in RSA7-Voragen mehr angeben, um Token-Zuweisungen anzugeben.
19685235	Connector XP: Direkte Zuordnung zum Nicht-Namensgebungs-Attribut.
19676068	Wenn CA Identity Manager verwendet wird, um Bereitstellungsrollen durch den Standardprozess "Benutzer ändern" hinzuzufügen und zu entfernen, wird das Hinzufügen abgeschlossen, aber das Entfernen schlägt fehl, weil das Vorgangsobjekt nicht zugewiesen werden kann.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19621892	Beim Import von Policy Express-PXParametern wird Leerraum als Parameter wird nicht beibehalten, auch wenn der Leerraum während des Exports vorhanden war.
19647218	Eine Fehlermeldung wird angezeigt, wenn man einen JDBC Oracle-Endpunkt versucht
19759654	WEnn man in der Aufgabe "Benutzer ändern" > Registerkarte "Gruppen" auf die Schaltfläche "Eine Gruppe hinzufügen" klickt, erhält man nie das erwartete Suchfenster, das ermöglicht, die Suchanfrage nach Gruppen zu filtern.
19736733/2	CA Identity Manager verwendet Op-IDs wieder, was Probleme mit dem Bereitstellungsserver verursacht. In diesem Fall geht es um die Aufgabe "Benutzerkennwort zurücksetzen".
19799998	Wenn man den Link für Kennwort vergessen an der MSGina-Anmeldung auswählt, ist eine Sicherheits-Schwachstelle in GINA identifiziert worden.
19592759	Für die Konvertierung eines alten r8 C++-Connectors in einen r12.5 Java-Connector erstellte JCS-Metadaten verursachen einen Fehler.
19754393/3	"Gruppe ändern -> Mitgliedschaft" oder die Aufgabe "Gruppenmitglieder ändern" schlägt fehlt - "exception:java.util.NoSuchElementException: Attribut-Mitglied hat keinen Wert"
19818241	Oracle Applications Connector ist für ID APPS fest kodiert.
19665364	Gespeicherter Vorgang GARBAGECOLLECTAUDITING12 für Oracle löscht keine Zeilen aus IMSAUDITTASKSESSION12
19613965/2	Zertifizieren Sie Oracle (früher Sun) Directory Server Enterprise Edition 7 als Benutzerspeicher
115875	Unix Remote Agent-Installation unter lokaler Solaris 10 Sparse-Zone schlägt fehl
122039	Das Migrations-Tool migriert nur die Aufgabensitzungsobjekte. Wenn Sie versuchen, die ausstehenden Aufgaben zu migrieren, migriert es nicht die Ereignisobjekteeinträge in object12-Tabelle. Dies verursacht das Problem, wenn Sie versuchen, "Gesendete Aufgaben anzeigen" zu verwenden, um die Ereignisobjekteinformation anzuzeigen.
128582	Um die Datenbank (mail\s0000011.nsf) auf Remote-Rechnern zu öffnen, muss der Server, auf dem der Agent ausgeführt wird, vom Remote-Rechner als vertrauenswürdiger Server aufgelistet werden.
127294	Anfrage zum Erstellen der Snapshot-Exportdefinition-XMLs basierend auf jedem OOTB-Bericht.

Behobene Probleme in r12.5 SP4

CA Identity Manager r12.5 SP7 umfasst die Problembehebungen in der folgenden Tabelle. Diese Version schließt auch Problembehebungen und Verbesserungen aus CA Identity Manager r12 CRs 9 bis 11 ein.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19246058/2	Seite zwei der Richtlinien-Registerkarte in der Aufgabe "Bereitstellungsrolle anzeigen" ist leer.
19380365	Wenn eine Benachrichtigung aus irgendeinem Grund fehlschlägt, wird die Benachrichtigungs-Warteschlange gesperrt.
19393945	Die Xpress-Richtlinienfunktion "get" für "Konten"-Kategorie und -Typ gibt Konten für alle vorhandenen Endpunkte anstelle ausgewählter Endpunkttypenkonten zurück.
19394400	Sie können nicht das Gleiche für mehr als ein benutzerdefiniertes Attribut für Zugriffsrollen eingeben. Dies ist ein Dokumentationsproblem für PROD00118276 unten.
19506576	Wenn CA Identity Manager R12.5 SP2 ausgeführt wird, können Sie nicht RSA SecureID 7 als Endpunkt im Bereitstellungsmanager auszuwählen.
19515875	Wenn Browserspracheinstellungen von Englisch zu Spanisch festgelegt werden, hat das Optionsauswahl-Steuerelement in der Aufgabe "Admin ändern" für "Benutzer erstellen" eine falsche Bezeichnung.
19537723	Bei Aktualisierung des CA Identity Manager R12.5 SP2-Agent wird nicht der richtige Tokenwert in der Datei /etc/default/passwd für SUSE 10.2+ gelesen.
19538080	Registerkarten können in der Aufgabe zur Benutzerzertifizierung nicht angepasst werden, da Registerkartennamen fehlen, wenn man eine Admin-Aufgabe ändert oder erstellt. Der Versuch, Registerkarten auszuwählen, um sie in die Aufgabe einzuschließen, führt zum Fehler: Tabs:[SendCertificationReminder] Name ist erforderlich. Registerkarten können in Benutzer-Zertifizierungsaufgabe nicht angepasst werden.
19600576	In einer CA Identity Manager-Siteminder-Integration wird der Fehler BLTHGenerateTemporaryPassword angezeigt, wenn die Aufgabe "Kennwort vergessen" ausgeführt wird.
19610949	Fehlermeldung 3042 ist nicht richtig lokalisiert. Der Ressourcen-Schlüssel wird statt der lokalisierten Attributnamen angezeigt.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19616645	Das Aufrufen eines Webservice von Policyxpress schlägt mit folgender Fehlermeldung im Serverprotokoll fehl: <java.rmi.RemoteException: Aufruf fehlgeschlagen; verschachtelter Ausnahmefehler ist:ABCDEFGHIJKL java.io.IOException: Nachricht konnte nicht übertragen werden>
19620528/2	Die CA Identity Manager-Benutzerkonsole ist nicht verwendbar, wenn der Endpunkt eines Benutzers nicht verfügbar ist.
19627490	CCS wird unerwartet beendet, wenn eine Bereitstellungsrolle oder eine Kontovorlage mit einer langen E-Mail-Adresse zugewiesen wird.
19636205	TEWS-Sicherheitsfehler
19657285	CA Identity Manager-Phishing-Schwachstelle
19602608	TEWS WSDL wird jetzt entsprechend WS-I-Compliancestandards generiert.
19260275	Admin-Rollen mit Bereichsregeln für Bereitstellungsrollen können jetzt in der Aufgabe "Mitglieder/Administratoren von Bereitstellungsrolle ändern" instanziiert werden.
19666650 19586799/2	Nach dem Upgrade auf CA Identity Manager r12.5 SP3 startet Weblogic nicht.

Behobene Probleme in r12.5 SP3

CA Identity Manager SP3 umfasst die Problembehebungen in der folgenden Tabelle. Diese Version schließt auch Problembehebungen und Verbesserungen aus CA Identity Manager r12 CRs 9 bis 11 ein.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
18950014	Kachelbild in IM Vista Credential Provider ist benutzerdefinierbar.
19043290/2	CA Identity Manager-Bereitstellungsmanager-Abmeldeinformationen im Bereitstellungsserver-Protokoll benötigt.
19145596	Bei der Identitätsrichtlinien-Auswertung fehlt die Deltaauswertungs-Phase.
19159246	Der Versuch, Rollen oder Richtlinien von einem Benutzer hinzuzufügen oder zu entfernen, der eine Aux-Klasse hat, verursacht einem LDAP-Fehler 65, Objektklassen-Verletzung.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19199844	Eine benutzerangepasste Websphere 404-Seite kann eine Stack-Ablaufverfolgung anzeigen, die den Fußabdruck des Codes der CA Identity Manager-Anwendung enthalten kann und so die Systemsicherheit gefährdet.
19241289/2	Verbesserungen im ADS-Connector und Exchange Remote Agent, um Unterstützung für MS Exchange Server 2010 zu bieten und auch eine gemischte 2007 und 2010 Exchange-Umgebung zu unterstützen.
19257834 19257834/2	Wenn man eine E-Mail sendet (zum Beispiel mithilfe von Sendmail-Programmausgängen), benötigen Sie Konfigurationsrechte, um mit 8BITMIME- oder 7BITMIME-Verschlüsselung zu senden. Die MailConnector-Klasse (Teil des Kernprodukts) formatiert und sendet eine E-Mail.
19260912/3	Bei Verzeichniszuordnung und Schutz der TEWS URL mit Siteminder wird ein Fehler angezeigt, dass CA Identity Manager den Administrator nicht im Verzeichnis finden konnte.
19285874	Wenn man ein bekanntes "%GROUP_ADMIN_GROUP%"-Attribut für eine CA Identity Manager-Umgebung mit UserStore=ProvisioningStore definiert, zeigt die CA Identity Manager-Benutzerkonsole die hinzugefügte Admin-Gruppe nicht an.
19309023	Beim Hinzufügen von Mitgliedern zu einer Gruppe mit über 1000 Benutzern in Active Directory wird ein Fehler beim Hinzufügen zur Gruppe gemeldet. FEHLERMELDUNG: NoSuchElementException:Attributmitglied hat keinen Wert
19312573	Unterstützung für mehrwertiges Eigentümer-Attribut
19312793/2	Unterstützung für eindeutige LND-Kurznamen
19312829/2	Gegenwärtig generiert die CA Identity Manager-Benutzerkonsole ein Set von Anfragen, um ein mehrwertiges Attribut zu ändern (eine Anfrage pro ein Wert). Dies verursacht Probleme in neuen LND-Connector-Funktionen (zum Beispiel mehrwertiger kurzer Name und Eigentümerattribute).
19312847/2	Unterstützung für das Angeben zusätzlicher Headerattribute in CA Identity Manager-E-Mail-Vorlagen hinzugefügt.
19312856/2	Die aktuelle Methode zur Erkennung von ungenutzten Token, die einem Benutzer zugewiesen werden können, hat eine inakzeptable Leistung.
19315466	Eine Fehlermeldung "Endpunkttyp 'Inet Portal' konnte nicht gelöscht werden" wird angezeigt, wenn man versucht, einen DYN-Connector zu entfernen, der falsch mit Connector Xpress bereitgestellt wurde.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19351567	Die folgende Meldung wird routinemäßig im CA Identity Manager-Protokoll angezeigt: 13:31:07,720 WARN [com.ca.iam.model.impl.IAMSessionImpl] Session com.ca.iam.model.impl.IAMSessionImpl@1a837c9 was not shut down properly.
19391958	Wenn man versucht, ein Benutzerkennwort zurückzusetzen, wird die Anzahl von Aufgabenpersistenz-Datenbankverbindungen exponentiell größer. Nach einiger Zeit wird die größtmögliche Anzahl von Verbindungen erhöht und der Anwendungsserver stürzt ab.
19409953/2	Beim Zuweisen von mehreren SAP R/3-Rollen zu Benutzern werden nicht alle ausgewählten Rollen übernommen. Mithilfe der CA Identity Manager-Benutzerkonsole 4 Rollen zu einem vorhandenen SAP-Benutzer hinzuzufügen würde oft in nur einer angewendeten Rolle resultieren.
19420859	Der vorhandene RSA 7 Bereitstellungs-Connector unterstützt eine Zuweisung des nächsten verfügbaren (nicht zugewiesenen) Tokens, ohne die Fähigkeit, zwischen Hardware- und Softwaretoken zu unterscheiden.
19442206	Der Datenabfrage-Abschnitt von Policy Xpress bietet keine Option, um eine sichere Verbindung herzustellen, d. h. mit SSL.
19466106 19455231/2	Wenn CCS einer gleichgeordneten ADS-Umgebung versucht, eine Failover-Serverliste zu erstellen, stürzt die DsBindWithCred-Funktion ab, weil SAMID für den Enterprise-Administrator leer ist.
	Erstellen Sie einen neuen CA DLP-Connector.
N/V	RSA-Token "Explore" gibt die folgende Fehlermeldung zurück: org.apache.directory.shared.ldap.exception.LdapSizeLimitExceededException: JCS: countLimit 500 exceeded
N/V	Zertifizierung von Microsoft Exchange-Connector und Remote Agent für Exchange 2010

Behobene Probleme in r12.5 SP2

CA Identity Manager SP2 umfasst die Problembehebungen in der folgenden Tabelle. Diese Version schließt auch Problembehebungen und Verbesserungen aus CA Identity Manager r12 CRs 9 bis 11 ein.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
18898396	Unter einigen Umständen transformiert SiteMinder den Header "ca_im_notification" in "ca-im-notification". Die zweite Version wurde nicht unterstützt.
18981757	Berichte können auf deutsch lokalisiertem Server nicht angezeigt werden.
18988910	Angabe des Werts für eTHomepage mit Leerzeichen löscht den Wert. Dies wurde verursacht, weil ein Leerzeichen im Attribut eine ungültige URL ergibt.
19030877/2	Wenn der Kunde JDK 1.5 verwendet und versucht, das RDT-Tool zu verwenden, um eine JIAM-Erweiterung jar für einen benutzerdefinierten Connector zu generieren, wird folgender Fehler angezeigt: errorNoClassDefFoundException thrown for javax.xml.stream.XMLStreamException.
19030877/5	Bereitstellungs-SDK muss adressiert werden, damit pttconvert.bat funktioniert.
19067356 19004912	Die Überwachungsdatenbank kann Datensätze anhäufen, die nicht mehr notwendig sind. Es muss eine Möglichkeit geben, diese Datensätze zu entfernen.
19103826	Als Teil von CQ 113005 eingeschlossen
19122949	Wenn ein GU keine Unternehmens-ID hat, wird beim Ändern des deaktivierten Status folgender Fehler angezeigt: FEHLER: ETACallbackException:Dem Bereitstellungsereignis wurde keine Aufgabe zugeordnet. 'POST_ADD_GLOBAL_USER' für die Umgebung 'corp'
19125743	Aux OC nicht über Bereitstellungsrolle aktualisiert.
19135793	Wird das Antwortfeld auf Type="Password" und Permissions="Read/Write Required" gesetzt, werden Fehler generiert. Zeichen des Antwortfelds (von Sicherheitsfragen und -antworten) werden verdeckt. Dies ist der Feldtyp "Kennwort". In Kombination mit der Antwortfeld-Berechtigung "Lesen/Schreiben erforderlich" wird jedoch ein Fehler ausgegeben.
19136165	In Connector Xpress wird beim Duplizieren einer Vorlage eTAccountContainer nicht festgelegt.
19137329 19137329	Wenn der Kunde ein Token eingibt, das ein einzelnes Anführungszeichen enthält, wie "can't" or "owner's", wird dieses Zeichen nicht korrekt verarbeitet und das Token falsch angezeigt.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19141667	Logical-Attribut-Handler-Lebenszyklusmethoden werden nicht aufgerufen. Dies verhindert den Zugriff auf für das LAH definierte Eigenschaften.
19154215	Von Siteminder festgelegte Imlanguage-Headervariable wurde ignoriert und Standardgebietsschemadateien wurden verwendet, wenn für den Browser keine Sprachen definiert waren. Wenn der Browser definierte Sprachen hatte, wurde die Smlanguage-Headervariable verwendet.
19156852	LND-Kontovorlagen enthalten unterschiedliche Werte in Identity Manager und Bereitstellungsmanager
19158692	Wenn die Registerkarten für von Benutzer ausgeführte Aktionen oder für Benutzer ausgeführte Aktionen angeklickt wurden, wurde ein Ausnahmefehler generiert.
19161923	Kunde möchte, dass Zähler für fehlgeschlagene Versuche jedes Mal aktualisiert wird, wenn die Fragenseite geladen wird, statt jedes Mal, wenn die FPR-Aufgabe initiiert wird.
19172631	Nach propagierter Kennwortänderung durch AD-PSynch-Agent konnten sich Benutzer mit dem neuen Kennwort bei Oracle anmelden, aber wurden aufgefordert, erneut ihr Kennwort zu ändern. Password_date-Feld wurde nach Kennwortänderung nicht aktualisiert. Dies veranlasste Oracle, eine Kennwortänderung zu verlangen, wenn sich der Benutzer erstmalig beim System anmeldet.
19175330	Unterstützung von OID 4-Wege-Zuweisungsattributen, einschließlich physisch=>physical assocs.
19208273	Wenn der Kunde seinen Bereitstellungsserver von 8.1sp2 auf r12.5 aktualisieren wollte, schlug das Upgrade fehl. Der Kunde aktivierte das Kennwortprofil, aber das globale Benutzerkennwort, das er in das r12.5-Installationsprogramm eingab, stimmte nicht mit dem Kennwortprofil überein.
19218319	Inkonsistentes Verhalten, wo CA Identity Manager eine Antwort mit Transaktions-ID sendet - in einigen Fällen sogar, wenn das Ereignis später fehlschlägt, und in einigen Fällen wird ein Fehler ohne Transaktions-ID zurückgegeben. Mit dieser Fehlerbehebung wird in allen Fällen eine Transaktions-ID zurückgegeben. Wenn die Aufgabe keinen Fehler generiert hat, besteht die Antwort aus den Antwortdaten und der Transaktions-ID. Wenn die Aufgabe einen Fehler generiert, besteht die Antwort aus der Transaktions-ID und der IMSException-Meldung.
19233440	In Connector Xpress kann bei Ausführung durch Rollenzuweisung und Kontovorlage vom Bereitstellungsmanager kein OID-Konto auf dem Endpunkt erstellt werden.
19236949	Berichterstellung: Validierungsfehler bei der Übermitlung von Start-/Enddatum des Berichts.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
19237112	Beim Versuch, das Lotus Notes-Zielsystem zu erwerben, meldet der JCS einen Fehler über "ungenügenden Zugriff auf Domino-Datenbanken" und der Erwerb schlägt fehl.
19315032	Falscher Objektklassenfilter im Connector-RACF in einer Ebenensuchanfrage, wenn der vollständige Name angefordert wird.
19380885	Die XML-Nutzdaten im UPO-Programmausgang haben einen leeren Wert für Kennwort, obwohl ein nicht leerer Wert konfiguriert wurde.
N/V	Es ist Kunden nicht möglich, RoleDefGenerator zu verwenden, um Kontofenster für ihren benutzerdefinierten C++-Connector zu generieren. Es funktioniert nur für DYN-Connectors und die standardmäßigen statischen Connectors.
N/V	Wenn Sie WebLogic 9 oder 10 im Produktionsmodus einsetzen, wird Identity Manager-EAR möglicherweise nicht automatisch bereitgestellt, wenn Sie den Anwendungsserver nach einer Installation oder einem Upgrade zum ersten Mal starten.

Behobene Probleme in r12.5 SP1

CA Identity Manager SP1 umfasst die Problembehebungen in der folgenden Tabelle. Diese Version schließt auch Problembehebungen und Verbesserungen aus CA Identity Manager r12 CRs 9 bis 11 ein.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
16978047	Nach einem Upgrade von eTrust Admin 8.1 SP2 auf Identity Manager r12.5 erfordern alle Microsoft SQL- oder Oracle-Endpunkte, die vor dem Upgrade erfasst wurden, eine manuelle Neukonfiguration mit dem Bereitstellungs-Manager, so dass sie JDBC-URLs anstelle von Datenquellennamen (DSNs) verwenden.
17145005	Wenn Sie versuchen, ein PKI-Gruppeneigenschaftenfenster im Bereitstellungs-Manager zu öffnen, wird die Fehlermeldung "Unable to display the requested property sheet" (Fehler bei der Anzeige des angeforderten Eigenschaftenfensters) angezeigt.
18240718	Die Aufgabe "Snapshot erfassen" schlägt fehl, wenn die Spalte "imr_attrvalue" auf eine Länge von 20 Zeichen festgelegt ist.
18624436	Beim Erstellen von Fenstern, Aufgaben und Rollen für einen LDAP DYN-Endpunkttyp unter Verwendung des Rollendefinitionsgenerators entsteht eine Ausnahme.
18664092	Bei der Installation der Erweiterungen für SiteMinder auf einem separaten Server wird der Benutzer nur nach dem SiteMinder-Installationsverzeichnis gefragt.

Support-Ticket	Berichtetes Problem
18726210	CA Identity Manager-Erweiterungen für SiteMinder sind auf Linux nicht verfügbar.
18726850	Nach der Bereitstellung von CA Identity Manager auf einem WebSphere-Cluster wird das JDBC-Kennwort als einfacher Text gespeichert.
18745183	Beispiele für Lokalisierung enthalten die Ordner "Lokalisierung" und "location2", was verwirrend ist.
18758373	Wenn Connector Xpress zur Erstellung eines Connectors für das Oracle-Internetverzeichnis verwendet wird, werden während des Zuordnungsprozesses Fehler angezeigt.
18751087	Neue Registerkarten, die zum AD-Connector hinzugefügt wurden, werden im Bereitstellungs-Manager angezeigt, jedoch nicht in der Benutzerkonsole.
18942182	Wenn die Kontosynchronisierung entweder für die Aufgabe "Benutzer aktivieren/deaktivieren" oder die Aufgabe "Benutzer ändern" auf "Bei jedem Ereignis" festgelegt ist, fehlt in der an den Bereitstellungsserver gesendeten Anforderung "eTSyncAccounts=1", wodurch der neue Wert nicht mit den zugeordneten Konten synchronisiert wird.
N/V	Wenn LANG bei Linux-Systemen auf xxxUTF-8 festgelegt wurde, stellen Sie während des Startens des Workflows möglicherweise einen sun.io.MalformedInputException-Fehler fest. Dies tritt bei WebSphere unter Linux auf.
N/V	Wenn Sie in der Aufgabe "Benutzeraktivität anzeigen" zum ersten Mal auf die Registerkarte "Vom Benutzer initiiert" klicken, tritt ein Fehler auf.
N/V	Wenn Sie versuchen, während eines CA Identity Manager-Upgrades eine automatische Migration Ihrer Verzeichnisse und Umgebungen durchzuführen, entsteht möglicherweise ein SiteMinder-Fehler. Wenn Sie den Standard-SiteMinder-Port für die Authentifizierung (44442) gewechselt haben, erkennt das Installationsprogramm irrtümlicherweise, dass der SiteMinder nicht ausgeführt wird und lässt Sie nicht fortfahren.
N/V	Wenn Sie einen der festgelegten Bereitstellungsserver wechseln, sendet CA Identity Manager möglicherweise Failover-Anfragen an den ursprünglichen Bereitstellungsserver statt an den neuen.
N/V	Beim Installieren von CA Identity Manager müssen Sie eine vollqualifizierte URL verwenden.
N/V	Nach dem Upgrade, der Zuordnung der DYN-Attribute und der Wiederbereitstellung der Metadaten in Ihren DYN-Endpunkttypen wird die erste Registerkarte in den Endpunkt-Fenstern, die mit dem Rollendefinitionsgenerator-Tool generiert werden, nicht angezeigt.
N/V	Im Bereitstellungsmanager werden für Konten, die in Organisationen und Organisationseinheiten erstellt wurden und japanische Zeichen enthalten, auf der Registerkarte "Mitglied von" keine Gruppenmitgliedschaften angezeigt.

Kapitel 7: Dokumentation

Die Dateinamen der CA Identity Manager-Handbücher sind:

Handbuchname	Dateiname
Versionshinweise	im_release_deu.pdf
Implementierungshandbuch	im_impl_deu.pdf
Installationshandbuch für WebLogic	im_install_weblogic_deu.pdf
Installationshandbuch für WebSphere	im_install_websphere_deu.pdf
Installationshandbuch für JBoss	im_install_jboss_deu.pdf
Aktualisierungshandbuch	im_upgrade_deu.pdf
Konfigurationshandbuch	im_config_deu.pdf
Administrationshandbuch	im_admin_deu.pdf
Benutzerkonsolendesign-Handbuch	im_uc_design_deu.pdf
Programmierhandbuch für Java	im_dev_deu.pdf
Provisionierungs-Referenzhandbuch	im_provisioning_reference_deu.pdf
Connectors-Handbuch	im_connectors_deu.pdf
Handbuch für Connector Xpress	im_connector_xpress_deu.pdf
Implementierungshandbuch für Java Connector Server	im_jcs_impl_deu.pdf
Programmierhandbuch für Java Connector Server	im_jcsProg_deu.pdf
Glossar	im_glossary.pdf
Bookshelf	im_bookshelf_deu.zip

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Bookshelf (siehe Seite 150)
Verbesserungen der Online-Hilfe (siehe Seite 151)
Änderungen in der Dokumentation (siehe Seite 151)
Connector Xpress-Onlinehilfe (siehe Seite 152)

Bookshelf

Das Bookshelf ermöglicht den Zugriff auf die gesamte CA Identity Manager Dokumentation über eine einzige Oberfläche. Folgende Funktionen sind enthalten:

- Erweiterbare Inhaltsangabe für alle Handbücher im HTML-Format
- Volltextsuche über alle Handbücher mit bewerteten Suchergebnissen und im Inhalt hervorgehobenen Suchbegriffen
- Klickelemente ("Brotkrümel"), die zu übergeordneten Themen führen
- Ein einziger HTML-Index für Themen in allen Handbüchern
- Links zu PDF-Versionen der Handbücher zum Drucken

So verwenden Sie den Bookshelf:

1. Laden Sie den Bookshelf von der Support-Website von CA herunter.
2. Entpacken Sie den Inhalt der komprimierten Bookshelf-Datei (.zip).

   Hinweis: Um eine bessere Leistung zu erhalten, sollten Sie, wenn Sie das Bookshelf auf einem Remote-System installieren, den Zugriff auf das Bookshelf über einen Webserver zulassen.
3. Zeigen Sie das Bookshelf wie folgt an:
   - Wenn sich das Bookshelf auf dem lokalen System befindet, und Sie Internet Explorer verwenden, öffnen Sie die Datei Bookshelf.hta.
   - Wenn sich das Bookshelf auf einem Remote-System befindet, oder wenn Sie Mozilla Firefox verwenden, öffnen Sie die Datei Bookshelf.html.

     Hinweis: Um eine bessere Leistung zu erhalten, sollten Sie, wenn Sie das Bookshelf auf einem Remote-System installieren, den Zugriff auf das Bookshelf über einen Webserver zulassen.

Zum Anzeigen des Bookshelfs ist Internet Explorer 7 oder 8 bzw. Mozilla Firefox 2 oder 3 erforderlich. Für die Links auf PDF-Handbücher ist Adobe Reader 7 oder höher erforderlich. Sie können Adobe Reader unter www.adobe.com herunterladen.

Verbesserungen der Online-Hilfe

Die Online-Hilfe der Benutzerkonsole und der Management-Konsole bieten jetzt die folgenden Funktionen:

"Brotkrümel"-Navigation

Angabe der Position innerhalb der Hierarchie des Hilfesystem für eine einfache Navigation. Die "Brotkrümel" befinden Sich oben auf der Hilfeseite.

Hervorgehobene Suchbegriffe

Kennzeichnet den Kontext der Suche im Ergebnis durch eine gelbe Hervorhebung.

Navigationsschaltflächen

Leichtere Navigation durch Schaltflächen mit Vorwärts- und Rückwärtspfeilen. Die "Brotkrümel" befinden Sich oben auf der Hilfeseite.

Änderungen in der Dokumentation

Folgende Änderungen wurden an der Dokumentation zu CA Identity Manager vorgenommen:

Upgrade-Handbücher

Neue Handbücher für CA Identity Manager r12.5 SP7. Für jeden Anwendungsserver ist ein Handbuch vorhanden, das alle für ein Upgrade von CA Identity Manager notwendigen Informationen einschließt.

Installationshandbücher und High-Availability-Handbücher

Der Inhalt von High Availability für CA Identity Manager wurde mit dem Inhalt der Installationshandbücher jedes Anwendungsservers zusammengefasst. Es gibt kein separates Handbuch für High Availability mehr.

Benutzerkonsolendesign-Handbuch

Dieses neue Handbuch ist für Systemadministratoren gedacht, die eine Identity Manager-Umgebung nach der Installation erstmals konfigurieren.

Dieses Handbuch enthält Informationen über die benutzerdefinierte Anpassung von Aufgaben (einschließlich Task-Navigation und Fensterdesign), zur Marke und zur Lokalisierung.

Programmierhandbuch für die Bereitstellung

Dieses Handbuch, das veraltete Provisionierungs-APIs (siehe Seite 76) beschreibt, wurde vom Bookshelf entfernt. Es befindet sich nun im Installationspaket für die APIs.

Connector Xpress-Onlinehilfe

Die Connector Xpress-Onlinehilfe enthält zwei überflüssige Themen, Zuordnungsklasse und Attribute-Dialogfeld (JNDI) und Zuordnungsklasse und Attribute-Dialogfeld (JDBC). Diese Themen sind durch die Themen Zuordnungsklassen-Dialogfeld (JNDI) und Zuordnungsklassen-Dialogfeld (JDBC) ersetzt worden.

Anhang A: Vereinbarung gegenüber Drittparteien

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Apache (siehe Seite 153)
ANTLR 2.7.5H# (siehe Seite 161)
ASM 3 (siehe Seite 162)
boost 1.34.1 (siehe Seite 163)
DOM4J (siehe Seite 163)
HSQLDB 1.8.0 (siehe Seite 165)
IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ (siehe Seite 166)
Java Architecture for XML Binding (JAXB) 2.0 (siehe Seite 167)
JAX-RS v1.1.1 (siehe Seite 168)
JDOM 1.11 (siehe Seite 176)
JSON 1.0 (siehe Seite 178)
jtopen 5.1.1 (siehe Seite 178)
libcurl 7.20.1 (siehe Seite 179)
MX4J 3.0.2 (siehe Seite 180)
Oracle JDBC Driver 10g Release 2 (siehe Seite 182)
Oracle JDBC Driver 11g Release 2 (siehe Seite 183)
Rhino 1.7R1 (siehe Seite 184)
SAAJ 1.2 (siehe Seite 196)
Sun JDK 1.6.0 (siehe Seite 197)
Sun JRE (siehe Seite 206)
Windows Registry API Native Interface 3.13 (siehe Seite 212)
Xinha .96 Beta 2 (siehe Seite 213)

Apache

Portions of this product include software developed by the Apache Software Foundation.

Apache Ant 1.7

Apache Axis 1.1

Apache Axis 1.2

Apache Axis 1.2.1

Apache Axis 1.4

Apache Axis2/Java 1.5

Apache Bean Scripting Framework 2.4.0

Apache Jakarta Commons BeanUtils 1.6.1 and 1.7

Apache Commons Cli 1.0

Apache Jakarta Commons Codec 1.3

Apache Jakarta Commons Collections 3.1

Apache Jakarta Commons DBCP 1.2.1

Apache Jakarta Commons Validator 1.2

Apache Commons Digester 1.7

Apache Commons Discovery 0.2

Apache Commons EL 1.0

Apache Commons File Upload 1.2

Apache Commons IO 1.3.1

Apache Commons Lang 2.1

Apache Commons Logging 1.0.4

Apache Commons Pool 1.3

Apache Commons Validator 1.2

Apache Jakarta Taglibs 1.0.6

Apache Jakarta ORO 2.0.8

Apache Jakarta Slide 2.1

Apache JAX-RPC 1.1

Apache Log4j 1.2.8

Apache HttpClient 3.1

Apache MyFaces 1.1.5

Apache JSTL Taglib 1.1

Apache ORO 2.07

Apache POI 3.2

Apache Quartz 1.7.3

Apache Rampart 1.3

Apache Spring Framework 1.2.8

Apache StAX 1.2

Apache Struts 1.2.7 and 1.2.9

Apache Tomahawk 1.1.8

Apache Velocity 1.4

Apache Xalan-C 1.9.0

Apache Xalan-J 2.6.0

Apache Xerces-C 2.5.0 and 2.6.2

Apache xmltask 1.13

The Apache software is distributed in accordance with the following license agreement.

Apache License Version 2.0, January 2004

http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

'License' shall mean the terms and conditions for use, reproduction,and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

'Licensor' shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

'Legal Entity' shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, 'control' means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

'You' (or 'Your') shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

'Source' form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

'Object' form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and versions to other media types.

'Work' shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work(an example is provided in the Appendix below).

'Derivative Works' shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

'Contribution' shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, 'submitted' means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as 'Not a Contribution.'

'Contributor' shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s)with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions: (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a 'NOTICE' text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an 'AS IS' BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ANTLR 2.7.5H#

Portions of this product include software developed by the ANTLR.org. The ANTLR software is distributed in accordance with the following license agreement.

ANTLR 2.7.5H# License

[The BSD License]

ASM 3

This product includes ASM v.3, which is distributed in accordance with the following license:

boost 1.34.1

DOM4J

Portions of this product include software developed by the DOM4J Project (http://dom4j.org/) and is distributed in accordance with the following license agreement.

BSD Style License

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain copyright statements and notices.

Redistributions must also contain a copy of this document. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

The name "DOM4J" must not be used to endorse or promote products derived from this Software without prior written permission of MetaStuff, Ltd. For written permission, please contact dom4j-info@metastuff.com.

Products derived from this Software may not be called "DOM4J" nor may "DOM4J" appear in their names without prior written permission of MetaStuff, Ltd. DOM4J is a registered trademark of MetaStuff, Ltd.

Due credit should be given to the DOM4J Project - http://www.dom4j.org THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY METASTUFF, LTD. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL METASTUFF, LTD. OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

HSQLDB 1.8.0

This product includes HSQLDB v.1.8.0, which is distributed in accordance with the following license:

For content, code, and products originally developed by Thomas Mueller and the Hypersonic SQL Group:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the HSQL Development Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HSQL DEVELOPMENT GROUP, HSQLDB.ORG, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ

"CONTAINS Runtime Modules of IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ

(c) Copyright IBM Corporation 2006 All Rights Reserved"

Java Architecture for XML Binding (JAXB) 2.0

Java Architecture for XML Binding (JAXB) 2.0

This product contains portions of the "Java Architecture for XML Binding" (JAXB) 2.0 (the "JAXB Component"), which was obtained under the Common Development and Distribution License v1.0 (CDDL) and other open source licenses, and is licensed to you in unmodified, binary code form under the CA license agreement. Any provisions in the CA license agreement that differ from the CDDL are offered by CA alone and not by any other party. The third party licensors of this component provide it on an “AS-IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, and disclaim liability for any claim or loss, including, without limitation, direct, indirect, special, punitive, exemplary or consequential damages. The source code for the JAXB Component may be found here: http://opensrcd.ca.com/ips/2584_6 or here https://jaxb.dev.java.net/.

JAX-RS v1.1.1

JAX-RS v1.1.1 is distributed by CA for use with this CA product in unmodified, object code form, under the CA license agreement. Any provisions in the CA license agreement that differ from the CDDL are offered by CA alone and not by any other party. The third party licensors of this component provide it on an "AS-IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, and disclaim liability for any claim or loss, including, without limitation, direct, indirect, special, punitive, exemplary or consequential damages. CA makes the source code for JAX-RS v1.1.1 available at http://opensrcd.ca.com/ips/04890_6/ under the terms of the CDDL v.1.0. license:

Open Source Initiative OSI - Common Development and Distribution License (CDDL)

[OSI Approved License]

COMMON DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION LICENSE (CDDL)

Version 1.0

1. Definitions.

    1.1. Contributor means each individual or entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

    1.2. Contributor Version means the combination of the Original Software, prior Modifications used by a Contributor (if any), and the Modifications made by that particular Contributor.

    1.3. Covered Software means (a) the Original Software, or (b) Modifications, or (c) the combination of files containing Original Software with files containing Modifications, in each case including portions thereof.

    1.4. Executable means the Covered Software in any form other than Source Code.

    1.5. Initial Developer means the individual or entity that first makes Original Software available under this License.

    1.6. Larger Work means a work which combines Covered Software or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.7. License means this document.

1.8. Licensable means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. Modifications means the Source Code and Executable form of any of the following:

A. Any file that results from an addition to, deletion from or modification of the contents of a file containing Original Software or previous Modifications;

B. Any new file that contains any part of the Original Software or previous Modification; or

C. Any new file that is contributed or otherwise made available under the terms of this License.

1.10. Original Software means the Source Code and Executable form of computer software code that is originally released under this License.

1.11. Patent Claims means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.12. Source Code means (a) the common form of computer software code in which modifications are made and (b) associated documentation included in or with such code.

1.13. You (or Your) means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License. For legal entities, You includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, control means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. License Grants.

2.1. The Initial Developer Grant.

Conditioned upon Your compliance with Section 3.1 below and subject to third party intellectual property claims, the Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license:

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer, to use, reproduce, modify, display, perform sublicense and distribute the Original Software (or portions thereof), with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using or selling of Original Software, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Software (or portions thereof).

(c) The licenses granted in Sections 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes or otherwise makes the Original Software available to a third party under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: (1) for code that You delete from the Original Software, or (2) for infringements caused by: (i) the modification of the Original Software, or (ii) the combination of the Original Software with other software or devices.

2.2. Contributor Grant.

Conditioned upon Your compliance with Section 3.1 below and subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license:

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof), either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Software and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: (1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and (2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) The licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first distributes or otherwise makes the Modifications available to a third party.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: (1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; (2) for infringements caused by: (i) third party modifications of Contributor Version, or (ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or (3) under Patent Claims infringed by Covered Software in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Availability of Source Code.

Any Covered Software that You distribute or otherwise make available in Executable form must also be made available in Source Code form and that Source Code form must be distributed only under the terms of this License. You must include a copy of this License with every copy of the Source Code form of the Covered Software You distribute or otherwise make available. You must inform recipients of any such Covered Software in Executable form as to how they can obtain such Covered Software in Source Code form in a reasonable manner on or through a medium customarily used for software exchange.

3.2. Modifications.

The Modifications that You create or to which You contribute are governed by the terms of this License. You represent that You believe Your Modifications are Your original creation(s) and/or You have sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.3. Required Notices.

You must include a notice in each of Your Modifications that identifies You as the Contributor of the Modification. You may not remove or alter any copyright, patent or trademark notices contained within the Covered Software, or any notices of licensing or any descriptive text giving attribution to any Contributor or the Initial Developer.

3.4. Application of Additional Terms.

You may not offer or impose any terms on any Covered Software in Source Code form that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients rights hereunder. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Software. However, you may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.5. Distribution of Executable Versions.

You may distribute the Executable form of the Covered Software under the terms of this License or under the terms of a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable form does not attempt to limit or alter the recipients rights in the Source Code form from the rights set forth in this License. If You distribute the Covered Software in Executable form under a different license, You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.6. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Software with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Software.

4. Versions of the License.

4.1. New Versions.

Sun Microsystems, Inc. is the initial license steward and may publish revised and/or new versions of this License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Except as provided in Section 4.3, no one other than the license steward has the right to modify this License.

4.2. Effect of New Versions.

You may always continue to use, distribute or otherwise make the Covered Software available under the terms of the version of the License under which You originally received the Covered Software. If the Initial Developer includes a notice in the Original Software prohibiting it from being distributed or otherwise made available under any subsequent version of the License, You must distribute and make the Covered Software available under the terms of the version of the License under which You originally received the Covered Software. Otherwise, You may also choose to use, distribute or otherwise make the Covered Software available under the terms of any subsequent version of the License published by the license steward.

4.3. Modified Versions.

When You are an Initial Developer and You want to create a new license for Your Original Software, You may create and use a modified version of this License if You: (a) rename the license and remove any references to the name of the license steward (except to note that the license differs from this License); and (b) otherwise make it clear that the license contains terms which differ from this License.

5. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED SOFTWARE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN AS IS BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED SOFTWARE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGING. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED SOFTWARE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED SOFTWARE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED SOFTWARE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

6. TERMINATION.

6.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

6.2. If You assert a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You assert such claim is referred to as Participant) alleging that the Participant Software (meaning the Contributor Version where the Participant is a Contributor or the Original Software where the Participant is the Initia Developer) directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted directly or indirectly to You by such Participant, the Initial Developer (if the Initial Developer is not the Participant) and all Contributors under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively and automatically at the expiration of such 60 day notice period, unless if within such 60 day period You withdraw Your claim with respect to the Participant Software against such Participant either unilaterally or pursuant to a written agreement with Participant.

6.3. In the event of termination under Sections 6.1 or 6.2 above, all end user licenses that have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination (excluding licenses granted to You by any distributor) shall survive termination.

7. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED SOFTWARE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOST PROFITS, LOSS OF GOODWILL WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTYS NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

8. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Software is a commercial item, as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of commercial computer software (as that term is defined at 48 C.F.R. 252.227-7014(a)(1)) and commercial computer software documentation as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Software with only those rights set forth herein. This U.S. Government Rights clause is in lieu of, and supersedes, any other FAR, DFAR, or other clause or provision that addresses Government rights in computer software under this License.

9. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by the law of the jurisdiction specified in a notice contained within the Original Software (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding such jurisdictions conflict-of-law provisions. Any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the courts located in the jurisdiction and venue specified in a notice contained within the Original Software, with the losing party responsible for costs, including, without limitation, court costs and reasonable attorneys fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License. You agree that You alone are responsible for compliance with the United States export administration regulations (and the export control laws and regulation of any other countries) when You use, distribute or otherwise make available any Covered Software.

10. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

JDOM 1.11

This product includes software developed by the JDOM Project (http://www.jdom.org/). The JDOM software is distributed in accordance with the following license agreement.

$Id: LICENSE.txt,v 1.11 2004/02/06 09:32:57 jhunter Exp $

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the disclaimer that follows these conditions in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name "JDOM" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact .

4. Products derived from this software may not be called "JDOM", nor may "JDOM" appear in their name, without prior written permission from the JDOM Project Management . In addition, we request (but do not require) that you include in the end-user documentation provided with the redistribution and/or in the software itself an acknowledgement equivalent to the following: "This product includes software developed by the JDOM Project (http://www.jdom.org/)." Alternatively, the acknowledgment may be graphical using the logos available at http://www.jdom.org/images/logos.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the JDOM Project and was originally created by Jason Hunter and Brett McLaughlin . For more information on the JDOM Project, please see .

JSON 1.0

Portions of this product include software developed by JSON.org. The JSON software is distributed in accordance with the following license agreement.

jtopen 5.1.1

JTOpen is distributed by CA for use with the CA product without any Contribution or change, addition or modification to the Program. The source code for JTOpen may be found here http://prdownloads.sourceforge.net/jt400/jtopen_5_1_1_source.zip?download or here http://opensrcd.ca.com/ips/3279_1.

libcurl 7.20.1

Copyright - License

Curl and libcurl are true Open Source/Free Software and meet all definitions as such. It means that you are free to modify and redistribute all contents of the curl distributed archives. You may also freely use curl and libcurl in your commercial projects. Curl and libcurl are licensed under a MIT/X derivate license, see below. Curl and libcurl does not contain any GPL source. I don't agree with the "viral" aspects of GPL. Another reason it doesn't contain GPL source is that it would limit users of libcurl. There are other computer-related projects using the name curl as well. For details, check out our position on the curl name issue.

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1996 - 2004, Daniel Stenberg, .

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

MX4J 3.0.2

This product includes software developed by the MX4J project (http://mx4j.sourceforge.net)." The MX4J software is distributed in accordance with the following license agreement.

/*
==
===

* The MX4J License, Version 1.0

*

*

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

* modification, are permitted provided that the following conditions

* are met:

*

* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright

* notice, this list of conditions and the following disclaimer.

*

* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

* notice, this list of conditions and the following disclaimer in

* the documentation and/or other materials provided with the

* distribution.

*

* 3. The end-user documentation included with the redistribution,

* if any, must include the following acknowledgment:

* "This product includes software developed by the

* MX4J project (http://mx4j.sourceforge.net)."

* Alternately, this acknowledgment may appear in the software itself,

* if and wherever such third-party acknowledgments normally appear.

*

* 4. The name "MX4J" must not be used to endorse or promote

* products derived from this software without prior written

* permission.

* For written permission, please contact biorn_steedom@users.sourceforge.net

*

* 5. Products derived from this software may not be called "MX4J",

* nor may "MX4J" appear in their name, without prior written

* permission of Simone Bordet.

*

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS|&"&| AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED

* WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES

* OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE

* DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE MX4J CONTRIBUTORS

* BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,

* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT

* LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF

* USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND

* ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,

* OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT

* OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF

* SUCH DAMAGE.

*
==

*

* This software consists of voluntary contributions made by many

* individuals on behalf of the MX4J project. For more information on

* MX4J, please see

* http://mx4j.sourceforge.net.

*/

Oracle JDBC Driver 10g Release 2

This Product is distributed with Oracle JDBC Driver 10G Release 2 (10.2.0.1.0)from Oracle USA, Inc. (?Oracle?) The following additional terms and conditions apply to your use of the Oracle software product ("Oracle Product"):

(1) you may only use the Oracle Product to run the CA Product; (2) to the extent permitted by applicable law, Oracle disclaims liability for any damages, whether direct, indirect, incidental, or consequential, arising from your use of the Oracle Product; (3) at the termination of this Agreement, you must discontinue use and destroy or return to CA all copies of the Product; (4) Oracle is not obligated to provide technical support, phone support, or updates to the Oracle Product hereunder; (5) CA reserves the right to audit your use of the Oracle Product and report such use to Oracle or to assign this right to audit your use of the Oracle Product to Oracle; (6) Oracle shall be a third party beneficiary of this Agreement.

Oracle JDBC Driver 11g Release 2

This Product is distributed with Oracle 11G JDBC Driver release 2 from Oracle USA, Inc. ('Oracle')

The following additional terms and conditions apply to your use of the Oracle software product ("Oracle Product"): (1) you may only use the Oracle Product to run the CA Product; (2) to the extent permitted by applicable law, Oracle disclaims liability for any damages, whether direct, indirect, incidental, or consequential, arising from your use of the Oracle Product; (3) at the termination of this Agreement, you must discontinue use and destroy or return to CA all copies of the Product; (4) Oracle is not obligated to provide technical support, phone support, or updates to the Oracle Product hereunder; (5) CA reserves the right to audit your use of the Oracle Product and report such use to Oracle or to assign this right to audit your use of the Oracle Product to Oracle; (6) Oracle shall be a third party beneficiary of this Agreement.

Rhino 1.7R1

Rhino 1.7R1

Rhino is distributed by CA for use with this CA product in unmodified, object code form in accordance with the Mozilla Public License 1.1. Source code for Rhino may be obtained from its authors at http://www.mozilla.org/rhino/download.html. Any provisions in the CA license agreement that differ from the MPL are offered by CA alone and not by any other party.

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit

A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce,

modify, display, perform, sublicense and distribute the Original

Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or

as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or

selling of Original Code, to make, have made, use, practice,

sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the

Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are

effective on the date Initial Developer first distributes

Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is

granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2)

separate from the Original Code; or 3) for infringements caused

by: i) the modification of the Original Code or ii) the

combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify,

display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's

intellectual property rights is required to exercise the rights

granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2,
Contributor must include a text file with the Source Code
distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the
party making the claim in sufficient detail that a recipient will
know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after
the Modification is made available as described in Section 3.2,
Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies
Contributor makes available thereafter and shall take other steps
(such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups)
reasonably calculated to inform those who received the Covered
Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming
interface and Contributor has knowledge of patent licenses which
are reasonably necessary to implement that API, Contributor must
also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to
Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's
Modifications are Contributor's original creation(s) and/or
Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by
this License.

3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGING. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declatory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly

infringes any patent, then any and all rights granted by such

Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License

shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively,

unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i)

agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable

royalty for Your past and future use of Modifications made by such

Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to

the Contributor Version against such Participant. If within 60 days

of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not

mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim

is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under

Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of

the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's

Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then

any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b)

and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used,

sold, distributed, or had made, Modifications made by that

Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken minto account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

``The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.mozilla.org/MPL/

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is ______________________________________.

The Initial Developer of the Original Code is ________________________.

Portions created by ______________________ are Copyright (C) _____________________________. All Rights Reserved.

Contributor(s): ______________________________________.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the "[___] License"), in which case the provisions of [______] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [____] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [___] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [___] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

SAAJ 1.2

SAAJ v.1.2

For the above software the following terms and conditions shall apply:

This product contains certain files (the CDDL Files) which are governed by the Common Development and Distribution License, Version 1.0. The source code for the CDDL Files may be found here: http://opensrcd.ca.com.

Sun JDK 1.6.0

SUN JDK v.1.6

This product contains files from the Sun Java Development Kit v.1.6, which is licensed and distributed in accordance with the following terms:

Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreementfor the JAVA SE DEVELOPMENT KIT (JDK), VERSION 6SUN MICROSYSTEMS, INC. ("SUN") IS WILLING TO LICENSE THE SOFTWARE IDENTIFIED BELOW TO YOU ONLY UPON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THE TERMS CONTAINED IN THIS BINARY CODE LICENSE AGREEMENT AND SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS (COLLECTIVELY "AGREEMENT"). PLEASE READ THE AGREEMENT CAREFULLY. BY DOWNLOADING OR INSTALLING THIS SOFTWARE, YOU ACCEPT THE TERMS OF THE AGREEMENT. INDICATE ACCEPTANCE BY SELECTING THE "ACCEPT" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT. IF YOU ARE NOT WILLING TO BE BOUND BY ALL THE TERMS, SELECT THE "DECLINE" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT AND THE DOWNLOAD OR INSTALL PROCESS WILL NOT CONTINUE.

1. DEFINITIONS. "Software" means the identified above in binary form, any other machine readable materials (including, but not limited to, libraries, source files, header files, and data files), any updates or error corrections provided by Sun, and any user manuals, programming guides and other documentation provided to you by Sun under this Agreement. "Programs" mean Java applets and applications intended to run on the Java Platform, Standard Edition (Java SE) on Java-enabled general purpose desktop computers and servers.

2. LICENSE TO USE. Subject to the terms and conditions of this Agreement, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of the Supplemental License Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without license fees to reproduce and use internally Software complete and unmodified for the sole purpose of running Programs. Additional licenses for developers and/or publishers are granted in the Supplemental License Terms.

3. RESTRICTIONS. Software is confidential and copyrighted. Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun and/or its licensors. Unless enforcement is prohibited by applicable law, you may not modify, decompile, or reverse engineer Software. You acknowledge that Licensed Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun Microsystems, Inc. disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this Agreement. Additional restrictions for developers and/or publishers licenses are set forth in the Supplemental License Terms.

4. LIMITED WARRANTY. Sun warrants to you that for a period of ninety (90) days from the date of purchase, as evidenced by a copy of the receipt, the media on which Software is furnished (if any) will be free of defects in materials and workmanship under normal use. Except for the foregoing, Software is provided "AS IS". Your exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software. Any implied warranties on the Software are limited to 90 days. Some states do not allow limitations on duration of an implied warranty, so the above may not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights. You may have others, which vary from state to state.

5. DISCLAIMER OF WARRANTY. UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.

6. LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid by you for Software under this Agreement. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose. Some states do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so some of the terms above may not be applicable to you.

7. TERMINATION. This Agreement is effective until terminated. You may terminate this Agreement at any time by destroying all copies of Software. This Agreement will terminate immediately without notice from Sun if you fail to comply with any provision of this Agreement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right. Upon Termination, you must destroy all copies of Software.

8. EXPORT REGULATIONS. All Software and technical data delivered under this Agreement are subject to US export control laws and may be subject to export or import regulations in other countries. You agree to comply strictly with all such laws and regulations and acknowledge that you have the responsibility to obtain such licenses to export, re-export, or import as may be required after delivery to you.

9. TRADEMARKS AND LOGOS. You acknowledge and agree as between you and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and you agree to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at http://www.sun.com/policies/trademarks. Any use you make of the Sun Marks inures to Sun's benefit.

10. U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS. If Software is being acquired by or on behalf of the U.S. Government or by a U.S. Government prime contractor or subcontractor (at any tier), then the Government's rights in Software and accompanying documentation will be only as set forth in this Agreement; this is in accordance with 48 CFR 227.7201 through 227.7202-4 (for Department of Defense (DOD) acquisitions) and with 48 CFR 2.101 and 12.212 (for non-DOD acquisitions).

11. GOVERNING LAW. Any action related to this Agreement will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.

12. SEVERABILITY. If any provision of this Agreement is held to be unenforceable, this Agreement will remain in effect with the provision omitted, unless omission would frustrate the intent of the parties, in which case this Agreement will immediately terminate.

13. INTEGRATION. This Agreement is the entire agreement between you and Sun relating to its subject matter. It supersedes all prior or contemporaneous oral or written communications, proposals, representations and warranties and prevails over any conflicting or additional terms of any quote, order, acknowledgment, or other communication between the parties relating to its subject matter during the term of this Agreement. No modification of this Agreement will be binding, unless in writing and signed by an authorized representative of each party.

SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS

These Supplemental License Terms add to or modify the terms of the Binary Code License Agreement. Capitalized terms not defined in these Supplemental Terms shall have the same meanings ascribed to them in the Binary Code License Agreement . These Supplemental Terms shall supersede any inconsistent or conflicting terms in the Binary Code License Agreement, or in any license contained within the Software.

A. Software Internal Use and Development License Grant. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software "README" file incorporated herein by reference, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce internally and use internally the Software complete and unmodified for the purpose of designing, developing, and testing your Programs.

B. License to Distribute Software. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software README file, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce and distribute the Software, provided that (i) you distribute the Software complete and unmodified and only bundled as part of, and for the sole purpose of running, your Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Software, (iii) you do not distribute additional software intended to replace any component(s) of the Software, (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in the Software, (v) you only distribute the Software subject to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in this Agreement, and (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software.

C. License to Distribute Redistributables. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software README file, including but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce and distribute those files specifically identified as redistributable in the Software "README" file ("Redistributables") provided that: (i) you distribute the Redistributables complete and unmodified, and only bundled as part of Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Redistributables, (iii) you do not distribute additional software intended to supersede any component(s) of the Redistributables (unless otherwise specified in the applicable README file), (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in or on the Redistributables, (v) you only distribute the Redistributables pursuant to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in the Agreement, (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software.

D. Java Technology Restrictions. You may not create, modify, or change the behavior of, or authorize your licensees to create, modify, or change the behavior of, classes, interfaces, or subpackages that are in any way identified as "java", "javax", "sun" or similar convention as specified by Sun in any naming convention designation.

E. Distribution by Publishers. This section pertains to your distribution of the Software with your printed book or magazine (as those terms are commonly used in the industry) relating to Java technology ("Publication"). Subject to and conditioned upon your compliance with the restrictions and obligations contained in the Agreement, in addition to the license granted in Paragraph 1 above, Sun hereby grants to you a non-exclusive, nontransferable limited right to reproduce complete and unmodified copies of the Software on electronic media (the "Media") for the sole purpose of inclusion and distribution with your Publication(s), subject to the following terms: (i) You may not distribute the Software on a stand-alone basis; it must be distributed with your Publication(s); (ii) You are responsible for downloading the Software from the applicable Sun web site; (iii) You must refer to the Software as JavaTM SE Development Kit 6; (iv) The Software must be reproduced in its entirety and without any modification whatsoever (including, without limitation, the Binary Code License and Supplemental License Terms accompanying the Software and proprietary rights notices contained in the Software); (v) The Media label shall include the following information: Copyright 2006, Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Use is subject to license terms. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Solaris, Java, the Java Coffee Cup logo, J2SE, and all trademarks and logos based on Java are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. This information must be placed on the Media label in such a manner as to only apply to the Sun Software; (vi) You must clearly identify the Software as Sun's product on the Media holder or Media label, and you may not state or imply that Sun is responsible for any third-party software contained on the Media; (vii) You may not include any third party software on the Media which is intended to be a replacement or substitute for the Software; (viii) You shall indemnify Sun for all damages arising from your failure to comply with the requirements of this Agreement. In addition, you shall defend, at your expense, any and all claims brought against Sun by third parties, and shall pay all damages awarded by a court of competent jurisdiction, or such settlement amount negotiated by you, arising out of or in connection with your use, reproduction or distribution of the Software and/or the Publication. Your obligation to provide indemnification under this section shall arise provided that Sun: (a) provides you prompt notice of the claim; (b) gives you sole control of the defense and settlement of the claim; (c) provides you, at your expense, with all available information, assistance and authority to defend; and (d) has not compromised or settled such claim without your prior written consent; and (ix) You shall provide Sun with a written notice for each Publication; such notice shall include the following information: (1) title of Publication, (2) author(s), (3) date of Publication, and (4) ISBN or ISSN numbers. Such notice shall be sent to Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, M/S USCA12-110, Santa Clara, California 95054, U.S.A , Attention: Contracts Administration.

F. Source Code. Software may contain source code that, unless expressly licensed for other purposes, is provided solely for reference purposes pursuant to the terms of this Agreement. Source code may not be redistributed unless expressly provided for in this Agreement.

G. Third Party Code. Additional copyright notices and license terms applicable to portions of the Software are set forth in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file. In addition to any terms and conditions of any third party opensource/freeware license identified in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file, the disclaimer of warranty and limitation of liability provisions in paragraphs 5 and 6 of the Binary Code License Agreement shall apply to all Software in this distribution.

H. Termination for Infringement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right.

I. Installation and Auto-Update. The Software's installation and auto-update processes transmit a limited amount of data to Sun (or its service provider) about those specific processes to help Sun understand and optimize them. Sun does not associate the data with personally identifiable information. You can find more information about the data Sun collects at http://java.com/data/.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

ADDITIONAL TERMS AND CONDITIONS FOR THE USE OF

Sun JDK 1.6

(JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION RUNTIME ENVIRONMENT 6.0)

Licensee agrees that the following terms (in addition to the applicable provisions above) shall apply with respect to any open source code provided by Sun Microsystems, Inc. contained within the Product. Notwithstanding anything contained in the CA End User License Agreement, solely with respect to such open source, these terms are not superseded by any written agreement between CA and Licensee:

"Software" means Java' 2 Platform Standard Edition Version 1.6_X and any user manuals, programming guides and other documentation provided to Licensee.

Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun Microsystems, Inc. ('Sun') and/or its licensors. Licensee acknowledges that Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this agreement.

The Software is provided "AS IS". As to any claim made by Licensee against Sun respecting Software, Licensee's exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software by Licensee to Sun which Licensee acknowledges is $0.

UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID. The foregoing limitations shall not affect any warranties provided in any other applicable agreement between Licensee and CA.

TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid for Software by Licensee to Sun which Licensee acknowledges is $0. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose.

Licensee acknowledges that Licensee's use of the Software will terminate immediately without notice if Licensee fails to comply with any provision of this agreement. Licensee acknowledges that Sun may terminate this agreement immediately should the Software become, or in Sun's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right. Upon termination, Licensee must destroy all copies of Software.

Licensee acknowledges and agrees as between Licensee and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and Licensee agrees to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at http://www.sun.com/policies/trademarks. Any use Licensee makes of the Sun Marks inures to Sun's benefit.

Notwithstanding anything to the contrary contained in any agreement between Licensee and CA, any action related to this agreement in which Sun is a party will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.

Licensee acknowledges that additional copyright notices and license terms applicable to portions of the Software are set forth in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

Sun JRE

Sun Microsystems, Inc.

Binary Code License Agreement

READ THE TERMS OF THIS AGREEMENT AND ANY PROVIDED SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS (COLLECTIVELY "AGREEMENT") CAREFULLY BEFORE OPENING THE SOFTWARE MEDIA PACKAGE. BY OPENING THE SOFTWARE MEDIA PACKAGE, YOU AGREE TO THE TERMS OF THIS AGREEMENT. IF YOU ARE ACCESSING THE SOFTWARE ELECTRONICALLY, INDICATE YOUR ACCEPTANCE OF THESE TERMS BY SELECTING THE "ACCEPT" BUTTON AT THE END OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO ALL THESE TERMS, PROMPTLY RETURN THE UNUSED SOFTWARE TO YOUR PLACE OF PURCHASE FOR A REFUND OR, IF THE SOFTWARE IS ACCESSED ELECTRONICALLY, SELECT THE "DECLINE" BUTTON AT THE END OF THIS AGREEMENT.

1. LICENSE TO USE. Sun grants you a non-exclusive and non-transferable license for the internal use only of the accompanying software and documentation and any error corrections provided by Sun (collectively "Software"), by the number of users and the class of computer hardware for which the corresponding fee has been paid.
2. RESTRICTIONS. Software is confidential and copyrighted. Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun and/or its licensors. Except as specifically authorized in any Supplemental License Terms, you may not make copies of Software, other than a single copy of Software for archival purposes. Unless enforcement is prohibited by applicable law, you may not modify, decompile, or reverse engineer Software. Licensee acknowledges that Licensed Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun Microsystems, Inc. disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this Agreement.
3. LIMITED WARRANTY. Sun warrants to you that for a period of ninety (90) days from the date of purchase, as evidenced by a copy of the receipt, the media on which Software is furnished (if any) will be free of defects in materials and workmanship under normal use. Except for the foregoing, Software is provided "AS IS". Your exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software.

4. DISCLAIMER OF WARRANTY. UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.
5. LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid by you for Software under this Agreement. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose.
6. Termination. This Agreement is effective until terminated. You may terminate this Agreement at any time by destroying all copies of Software. This Agreement will terminate immediately without notice from Sun if you fail to comply with any provision of this Agreement. Upon Termination, you must destroy all copies of Software.
7. Export Regulations. All Software and technical data delivered under this Agreement are subject to US export control laws and may be subject to export or import regulations in other countries. You agree to comply strictly with all such laws and regulations and acknowledge that you have the responsibility to obtain such licenses to export, re-export, or import as may be required after delivery to you.
8. U.S. Government Restricted Rights. If Software is being acquired by or on behalf of the U.S. Government or by a U.S. Government prime contractor or subcontractor (at any tier), then the Government's rights in Software and accompanying documentation will be only as set forth in this Agreement; this is in accordance with 48 CFR 227.7201 through 227.7202-4 (for Department of Defense (DOD) acquisitions) and with 48 CFR 2.101 and 12.212 (for non-DOD acquisitions).
9. Governing Law. Any action related to this Agreement will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.
10. Severability. If any provision of this Agreement is held to be unenforceable, this Agreement will remain in effect with the provision omitted, unless omission would frustrate the intent of the parties, in which case this Agreement will immediately terminate.

11. Integration. This Agreement is the entire agreement between you and Sun relating to its subject matter. It supersedes all prior or contemporaneous oral or written communications, proposals, representations and warranties and prevails over any conflicting or additional terms of any quote, order, acknowledgment, or other communication between the parties relating to its subject matter during the term of this Agreement. No modification of this Agreement will be binding, unless in writing and signed by an authorized representative of each party.

==================================

JAVATM 2 RUNTIME ENVIRONMENT (J2RE),

STANDARD EDITION,

VERSION 1.4.1_X SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS

These supplemental license terms ("Supplemental Terms") add to or modify the terms of the Binary Code License Agreement (collectively, the "Agreement"). Capitalized terms not defined in these Supplemental Terms shall have the same meanings ascribed to them in the Binary Code License Agreement. These Supplemental Terms shall supersede any inconsistent or conflicting terms in the Binary Code License Agreement, or in any license contained within the Software.

1. Software Internal Use and Development License Grant. Subject to the terms and conditions of this Agreement, including, but not limited to Section 4 (Java Technology Restrictions) of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce internally and use internally the binary form of the Software complete and unmodified for the sole purpose of designing, developing, testing, and running your Java applets and applications intended to run on Java-enabled general purpose desktop computers and servers ("Programs").

2. License to Distribute Software. Subject to the terms and conditions of this Agreement, including, but not limited to Section 4 (Java Technology Restrictions) of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license to reproduce and distribute the Software, provided that (i) you distribute the Software complete and unmodified (unless otherwise specified in the applicable README file) and only bundled as part of, and for the sole purpose of running, your Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Software, (iii) you do not distribute additional software intended to replace any component(s) of the Software (unless otherwise specified in the applicable README file), (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in the Software, (v) you only distribute the Software subject to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in this Agreement, and (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software. (vi) include the following statement as part of product documentation (whether hard copy or electronic), as a part of a copyright page or proprietary rights notice page, in an "About" box or in any other form reasonably designed to make the statement visible to users of the Software: "This product includes code licensed from RSA Security, Inc.", and (vii) include the statement, "Some portions licensed from IBM are available at http://oss.software.ibm.com/icu4j/".

3. License to Distribute Redistributables. Subject to the terms and conditions of this Agreement, including but not limited to Section 4 (Java Technology Restrictions) of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license to reproduce and distribute those files specifically identified as redistributable in the Software "README" file ("Redistributables") provided that: (i) you distribute the Redistributables complete and unmodified (unless otherwise specified in the applicable README file), and only bundled as part of Programs, (ii) you do not distribute additional software intended to supersede any component(s) of the Redistributables (unless otherwise specified in the applicable README file), (iii) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in or on the Redistributables, (iv) you only distribute the Redistributables pursuant to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in the Agreement, (v) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software, (vi) include the following statement as part of product documentation (whether hard copy or electronic), as a part of a copyright page or proprietary rights notice page, in an "About" box or in any other form reasonably designed to make the statement visible to users of the Software: "This product includes code licensed from RSA Security, Inc.", and (vii) include the statement, "Some portions licensed from IBM are available at http://oss.software.ibm.com/icu4j/".
4. Java Technology Restrictions. You may not modify the Java Platform Interface ("JPI", identified as classes contained within the "java" package or any subpackages of the "java" package), by creating additional classes within the JPI or otherwise causing the addition to or modification of the classes in the JPI. In the event that you create an additional class and associated API(s) which (i) extends the functionality of the Java platform, and (ii) is exposed to third party software developers for the purpose of developing additional software which invokes such additional API, you must promptly publish broadly an accurate specification for such API for free use by all developers. You may not create, or authorize your licensees to create, additional classes, interfaces, or subpackages that are in any way identified as "java", "javax", "sun" or similar convention as specified by Sun in any naming convention designation.

5. Notice of Automatic Software Updates from Sun. You acknowledge that the Software may automatically download, install, and execute applets, applications, software extensions, and updated versions of the Software from Sun ("Software Updates"), which may require you to accept updated terms and conditions for installation. If additional terms and conditions are not presented on installation, the Software Updates will be considered part of the Software and subject to the terms and conditions of the Agreement.
6. Notice of Automatic Downloads. You acknowledge that, by your use of the Software and/or by requesting services that require use of the Software, the Software may automatically download, install, and execute software applications from sources other than Sun ("Other Software"). Sun makes no representations of a relationship of any kind to licensors of Other Software. TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE OTHER SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.
7. Trademarks and Logos. You acknowledge and agree as between you and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and you agree to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at http://www.sun.com/policies/trademarks. Any use you make of the Sun Marks inures to Sun's benefit.
8. Source Code. Software may contain source code that is provided solely for reference purposes pursuant to the terms of this Agreement. Source code may not be redistributed unless expressly provided for in this Agreement.
9. Termination for Infringement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. (LFI#133025/Form ID#011801)

Windows Registry API Native Interface 3.13

Xinha .96 Beta 2